

Våra nya disketter tål ännu mer.
Tack vare inbyggda
säkerhetsreserver.

Extremtestade
för att vara 100%
tillförlitliga.



BASF disketterna har alltid varit extremt tåliga. Är man världens ledande företag inom kemi och fysik och det första som tillverkade magnetmedia i industriell skala är det en självklarhet.

Lika naturligt är det med kontinuerlig produktutveckling. Som nu resulterat i ännu bättre BASF disketter. Större säkerhet även under de mest ogynnsamma för-

hållanden. Inbyggda reserver som gör att varje diskett tål litet mer. Antingen du väljer BASF Extra – vår standard-diskett – eller BASF Maxima – gjord för exceptionellt höga krav på prestanda och säkerhet. Vill du ha en diskett som är säkerheten själv ska du välja BASF. Alltid bra och nu ännu bättre.



BASF

C 64/128/Amiga

DATOR

COMMODORE *Magazin*

Nr 16-17

Årgång 3

Finland: Mk: 12:00
inkl. moms

14:-
INKL. MOMS

**NORDENS
STÖRSTA
DATOR-
TIDNING!**

(TS: 31 488 ex)

Mäss-Extra:
COMMODORE-LONDON
COMDEX-LAS VEGAS

Reportage om
**TYSKA
SPEL-
CENSUREN**

Intervju med:
PIRATGRUPP

9 diskdrivar testade

**EXTRA TIDNING
PÅ KÖPET:**

ATARI

563-16

1156652
MATTSON ROBERT
K
ALSB
2 725 00 KRYLBO
DAT



LEDARE

Vilken dator är bästa julklappen?

Nu är det snart den före den före...före dopparedagen. Julestrid härskar för fullt på våra gator och torg. Och snart börjar ett vanligt varuhusbesök mera påminna om kravaller.

Men jag ska inte bjuda på julklappsrim, utan istället på lite goda råd. Exempelvis att många snälla barn nog kan räkna med hårda klappar innehållande datorprylar den här julen.

Hur jag vet det? Enkelt. Vid den här tiden på året tilltar nämligen antalet telefonsamtal från föräldrar (mestadels pappor) som undrar vilken dator dom bör ge sin son...

För att spara in några samtal, så återupprepar jag här vad jag sagt många föräldrar.

Ta först reda på hur stort intresset VERKLIGEN är, innan ni stolpar iväg och köper datorer för tusentals kronor. Gör inte som en förhoppningsfull farsa, som ringde mig, tänkte göra. Nämligen köpa en Amiga 500 till sin 9-åriga son. För att han skulle lära sig programmera!

De flesta killar (mycket få tjejer tyvärr) ägnar sig mest åt dataspel om de är yngre än 13-14 år. Glöm allt tal om att de egentligen vill ha datorn för att lära sig programmera. Så blir det

inte.

Därför räcker en vanlig C64 med bandspelare mer än väl till.

Om barnet ifråga är lite av en bokmal som ogillar sport, då kan det finnas hopp om ett gryende intresse för mer avancerade datorövningar. I så fall rekommenderas en C128 D som just nu ligger mycket bra till prismässigt, ca 2.995 kronor!

Det är ett mycket bra köp. En C128 D kan både fungera som en vanlig C64 för dataspel och vara en utmärkt träningsdator för programmering i 128-läge. Dessutom duger den mycket bra till för bokföring och dataregister.

Vill man bräcka grannen genom att ge sin 12-åriga son en Amiga 500, så visst. Men det kostar. Och betänk att Amigan är en mycket avancerad dator och knappast något för en nybörjare som vill lära sig programmera. Men den slår givetvis 64:an som spel dator med hästlängder.

Så kan man knäcka hela sin omgivning genom att ge barnen en Amiga 2000 med hårddisk. Det är visserligen fullkomligt vansinne. Men har man råd så har man. Jag vet åtminstone en familj som gjort det. Visserligen har barnen ifråga aldrig ens lyckats starta



Det finns gott om bra datorer att välja mellan. Mest dator för pengarna får den som väljer en 128D för 3 000 kronor!

hårddisken. De har knappast hittat strömbrytaren. Men visst är grannarna imponerade.

Har ni ett barn som är över 15 år och som fullkomligt struntar i moped, älskar fysiklektionerna i skolan och tycker om matematik. Belöna honom med en Amiga 500 - han kommer knappast att släppa den ur sikte kan jag lova.

Genom att ge sina barn en dator, försäkras man sig också om någonting annat. Nämligen en ouslätlig källa för framtida födelsedagar och julaftnar.

En datorägare har nämligen ett aldrig sinande behov av tillbehör, såsom program, dataspel, diskdrive, printer, monitor, modem, mm.m. Ni behöver aldrig mer fundera på vad ni ska ge barnen för presenter.

Till sist. Ha en riktigt god jul! Vi ses nästa år.

Christer Rindeblad

Ps

Jag kommer att bli väldigt besviken om jag inte får en julkalender från er.

Ds.

ÅRS-KRÖNIKA

Året 1988 kanske inte utmärkte sig på något speciellt sätt ur datorsynvinkel. Men en årskrönika hör liksom till när en tidning ger ut sitt sista nummer för året. Så varsågod: Datormagazins Årskrönika för 1988.

■ Januari, nr 1: HK Electronics polis-anmäler en pirat i Kristianstad. Ulla Riise, docent i pedagogik, rapporterar att grundskolans dataundervisning misslyckats helt. Nebulus blev Screen-Star i Datormagazin.

■ Februari, nr 2: Margareta Persson i Barnmiljörådet väcker förslag om censur av våldsamma dataspel. Data-

lands ägare, Karl-Erik Kärlin anmäler Commodore till NO. Amerikanska Commodore hoppar av Comdex i Las Vegas. Combat School blir Screen-Star i Datormagazin.

■ Mars, nr 3: Planer på en ny C64 med inbyggd diskdrive avslöjas. Samtidigt redovisar Commodore International en vinstökning med 27 procent. Svenska Commodore avslöjar att var 10:e nyinköpt dator går sönder direkt. Task III blir Screen-Star i Datormagazin.

■ April, nr 4: Under Cebit-mässan i Hannover avslöjar Commodore planer på att släppa två nya Amigor; Amiga 2500 och Amiga 3000. Samtidigt visas den nya 2024-monitor och ett "Transputer-kort" till Amigan. Planer-

na på en C64 med inbyggd diskdrive skippas av Commodore. En svensk dataspelsimportör i Malmö hotas av långt fängelsestraff för bokföringsbrott, skattebedrägeri mm. JINKS blir Screen-Star i Datormagazin.

■ Maj, nr 5: Några hackers slog till mot en datormässa i Sollentuna och raderade hårddiskar. Svenska Commodore presenterade tre nya PC på samma mässa. Spelimportören i Malmö döms till 8 månaders fängelse. IO blir Screen-Star i Datormagazin.

■ Maj, nr 6: Datormagazin ändrar utgivningstakt. Istället för att utkomma var 4:e vecka, utkommer vi nu var 3:e vecka. Riksdagen avvisar förslag om censur av dataspel. Istället får branschen själva en chans att sanera bort våldsspel. Gutz blir 64-Screen Star och Barbarian Amiga-Screen Star i Datormagazin.

■ Juni, nr 7: Commodore är sämst av alla datorleverantörer på service och stöd. Det avslöjas i en ny undersökning gjort av Computer Sweden. Rob Hubbard flyttar till USA där han fått nytt jobb hos Electronic Arts. Star Ray på Amigan blir Screen Star i Datormagazin.

■ Juni, nr 8: Under Commodore Computing Show i London avslöjas att engelska Commodore satsar 60 miljoner på att marknadsföra Amigan. Planer på ett europeiskt datanät för Amiga-programmerare diskuteras under en konferens i London. Powerstyx till Amigan blir Screen Star.

■ Juli, nr 9: NO friar Svenska Commodore och avvisar Datalands anmälan. HK Electronics utses till Europas bästa distributör av Mediagenic. Ett nytt programhus, UBI Soft, introduceras på en presskonferens i Rennes, Frankrike. Interceptor till Amigan blir Screen Star.

■ Augusti, nr 10: P1 ordnar direkt-sänd radiodebatt om dataspelsvåldet. David Braben avslöjar för Datorma-

gazin att han tjänat totalt två miljoner kronor på sitt spel Elite. Carrier Command till Amigan blir Screen Star.

■ September, nr 11: Tidningsstatistik redovisar att Datormagazin nu är Sveriges största datortidning med 31.488 sålda ex 1:a halvåret 1988. Sveriges näst största spelimportör, Pylator AB, förklarar i konkurs. Electronic Arts deklarerar att man nu ska satsa hårdare på PC-spel. Vocie-24, ett talande ordersystem för Amigan, presenteras i Danmark. Giana Sisters blir Screen Star.

■ September, nr 12: Bristen på RAM-kretsar gör attpriserna rasar i höjden. Ett svensksbyggt 68020-kort till Amigan presenteras. Datormagazin presenterar en egen undersökning som visar att våldsspelen endast utgör 7.7 procent av det totala utbudet. Salamander blir Screen Star.

■ Oktober, nr 13: Ny undersökning visar att svenska Commodore-anställda har bland de högsta lönerna i branschen. PC blir allt vanligare som hemdator, rapporterar Datormagazins ut-sända från Personal Computer Show i London. Cybernoid II blir Screen Star.

■ November, nr 14: Datormagazin startar systertidning i Norge kallad Norsk Datormagazin samt öppnar redaktion i Oslo. Svenska Commodore avslöjar på återförsäljarmöte att man tänker sluta leverera C128 D. Samtidigt presenteras svenska Commodores bioreklam för Amigan. Typhoon blir Screen Star.

■ November, nr 15: Datormagazins stora 88-sidiga julnummer. Från Comdex i Las Vegas rapporterar vi om ett nytt program som gör Amigan McIntosh-kompatibel. Leverantörsföreningen Kontors- och Datorutrustning (LKD) drar igång landsomfattande kampanj mot pirater. Reportage om svensk TV:s försök med Amigan. Last Ninja II till C64 och Rocket Ranger till Amigan blir Screen Star.

De Vann!

Grattis ni tio som vann varsitt spel den här gången. Vi lottade ut spelet Last Ninja 2 till C64/128 ägarna. Dessa var: Magnus Sundin, Eskilstuna, Johan Jensen, Öregrund, Ted Lindholm, Bålsta, Oli Gustavsson, Upplands-Väsby.

Amigaspelet Rocket Ranger vanns av: Christer Nykom, Björneborg, Jonas Andersson, Piteå, Jan Grundberg, Vällingby, Anders Wennerblom, Piteå, Henrik Helertz, Kramfors.

Och slutligen har vi en vinnare till Atarispelet Fish som heter: Marcus Ljungqvist ifrån Falun. Spelen kommer så fort som möjligt på posten!

INNEHÅLL

Reportage:

Norsk Crackermöte	sid 23
Tyska Censuren	sid 22

Nyheter:

Barnmiljörådet	sid 3
Comdex mässan	sid 3
Commodoremässan i London	sid 4

Tester:

Diskdrivetest	sid 32
Dos 1.3 (shell)	sid 35
F-Basic	sid 30
GEOS	sid 29
Golem Drive	sid 42
Tester i DMz	sid 36,37

Programmering:

Assemblerskolan	sid 43
C-Skolan del 3	sid 38
Läsarnas Bästa	sid 40
Mjukscroll till 64:an	sid 26
Utmanningen	sid 21

Fasta Avdelningar:

BBS Update	sid 44
Datorbörsen	sid 46
Herr Hybners Hörna	sid 8
Hot Spot	sid 5
Insändare	sid 6
Läsarnas Topplista	sid 8
Nya Speltitlar	sid 9
PD-Program till Amiga	sid 46
Previews	sid 7,8
User Group	sid 45

Bokrecensioner:

Basic Handboken	sid 44
Using Deluxe paint II	sid 44
40 Great Flightssimulator Adventures	sid 44

Övrigt:

Hermann Serranno, intervju	sid 8
----------------------------	-------

C64 Spel:

Screen Star: Echelon	sid 18
Bombuzal	sid 10
Guerilla War	sid 11
Neuromancer	sid 11
Rambo III	sid 10
Return of the Jedi	sid 10
S.D.I	sid 10
X-terminator	sid 10

Amigaspel:

Cybernoid	sid 14
Driller	sid 14
Screen-star: Elite	sid 16
Hellfire Attack	sid 14
International Soccer	sid 16
Out Run	sid 14

Strategi & Äventyr:

Deathlord	sid 17
Ingrid is Back	sid 17
Legend of the Sword	sid 17
Budgetrecensioner (de billigaste)	sid 19

Speltips:

Game Keys	sid 20
Game Squad Corner	sid 20

ANNONSÖRER

Amaestro Electronics	sid 11
BASF	sid 1
CBI	sid 12, 13
Chara HB	sid 32
Commodore	sid 31
Compro	sid 28
Databutiken	sid 40, 41
Datalätt	sid 15, 34
Datamedia	sid 23
Dataspegeln	sid 20
Dennis Bergström	sid 48
DG Computer	sid 16
Eljiss Data	sid 21
Förlagsgruppen	sid 44
HB Megadisk	sid 39
HK-Electronics	sid 7, 42
Hot Soft	sid 36, 40
Karlberg & Karlberg	sid 37
KJT Datahuset	sid 16
Kungälv's Datatjänst	sid 9
LA-Data	sid 47
Mail Order One	sid 24, 25
Moltech Software	sid 23
Mr Data	sid 16
Sektor 40	sid 21, 35
Svenska Pentagon	sid 5
Tial Trading	sid 35
Wachengruppen	sid 38

SKRIV OCH PÅVERKA!

Har du åsikter och vill påverka "Arbetsgruppen för censur av dataspel"? Då kan du skriva direkt till gruppen och berätta om hur du anser att censur-bestämmelserna ska utformas. Adressen är: "Censurgruppen", c/o HK Electronics, Hemvärnsgatan 8, 171 54 SOLNA. Men det brådskar. Senast den 15 Januari måste gruppen ha ditt brev!

DEN HÄR TIDSKRIFTEN ÄR TS-KONTROLLERAD
Annonsera i TS-kontrollerade tidskrifter så du vet vad du får för pengarna.

C 64/128/Amiga

DATOR

COMMODORE magazin

NORDENS STÖRSTA DATORTIDNING

Postadress: Box 21077, S-100 31 STOCKHOLM. Besöksadress: Karlbergsv 77-81, Stockholm, Telefon: 08-33 59 00, Telefax: 08-33 68 11.

CHEFREDAKTÖR & ANSVARIG UTGIVARE: Christer Rindeblad.
REDAKTIONSCHEF: Lennart Nilsson.
SPELREDAKTÖR: Tomas Hybner.
LAYOUT: Birgitta Giessmann.
SEKRETARIAT & EKONOMI: Ingela Palmér.
MEDARBETARE: Kalle Andersson, Johan Petterson, Björn Knutsson, Erik Lundevall, Anders Kökeritz, Mac Larsson, Harald Fragner, Pekka Hedqvist, Fredrik Pruzelius, Lars Rasmussen, Sten Svensson, Marie Magnusson, Per-Erik Westerberg, Anders Reuterswärd, Sten Holmberg, Kent Lindqvist, Magnus Friskytté, Hans Ekholm, Lars Sjöqvist.

ANNONSER: Annonsskontakten AB, tel: 08-34 81 45.
PRENUMERATION: Titel Data. Tel: 08-743 27 77, vardagar kl 9-12 och 13-15. Prenumerationspris: Helår (17 nr) 185 kr, halvår (8 nr) 95 kr.
SÄTTERI: Autograf Reprohandel AB, Rissne, Sundbyberg.
TRYCKERI: Enköpings-Posten, Enköping 1988.
 Redaktionen ansvarar ej för insända, ej beställda, bilder och manuskript. Vid eventuell beskattning av vinster i tidningens tävlingar svarar pristagaren själv för denna kostnad. Eftertryck av texter och bilder utan skriftligt tillstånd förbjudet.

UTGIVARE: BRÖDERNA LINDSTRÖMS FÖRLAGS AB.

31.488 ex 1:a halvåret 1988
Tidningsstatistik AB Tel. 08-82 02 30

SPEL CENSUR INFÖRS REDAN I FEBRUARI

"Det spelar ingen roll om de är skadliga eller ej"

I februari-mars 1989 införs censur av datorspel!

En speciell etisk nämnd bestående av branschrepresentanter, ska granska och "förbjuda" import och försäljning i Sverige av s.k. våldsförhållande datorspel.

Det blev resultatet av det möte som nyligen hölls mellan Barnmiljörådet och ett 15-tal representanter från Commodore, Atari samt olika spelimportörer.

Beslutet om en etisk nämnd för censur av datorspel är dock frivillig från branschens sida. På så vis ska branschen själv bevisa att man kan sanera bort datorspel som förhållande till våld.

Men klarar inte branschen av det kommer riksdagens troligen att skapa en lagstiftning om censur av våldsspelet, förklarade Margareta Persson, ordförande i Barnmiljörådet.

Det var i februari som Margareta Persson, socialdemokratisk riksdagskvinnor och ordförande i det statliga Barnmiljörådet, motionerade om förbud mot våld- och krigsspel.

Efter det bråkade debatten loss och branschen rasade.

– Stoppa piraterna först annars blir en censur verkninglös, förklarade branschrepresentanter.

Men Barnmiljörådet och Margareta Persson fick snabbt en opinion med sig. Bland annat ställde hela ordförandefolkningen i Åmnele upp med en namnsamling mot våld- och krigsspel. Och även inrikesministern George Andersson stödde förslaget.

Riksdagens arbetsutskott avvisade dock förslaget om lagstiftning och ville istället ge branschen en chans att själva sanera bort våldsspelet.

Stöd för censur

Det var bakgrunden till det möte som Barnmiljörådet sammankallade den 25 november i Riksdagshuset. Med på mötet var, förutom Barnmiljörådet, Jan Swartling från Commodore, Lars Molander från Atari, Lars Jarhamn, Bergsala AB, Philip Diab, AlfaSoft, Tord Grundström 81, USR Data, Per Sparre från Svenska Leksaks-handlarnas Riksförbund, Heikki Karbing, HK Electronics, Tommy Högenberg, Trade Plus Trading, Torsten Nyqvist, Stor&Liten, Per-Åke Lundell från Dennis Bergström Trading samt Christer Berglund från KF.

Själv mötet inleddes med att Margareta Persson berättade om bakgrunden till förslaget om censur och vilket stöd hon har fått för sitt förslag.



Torsten Nyqvist, Heikki Karbing, Philip Diab och Margareta Persson diskuterade våld i datorspelen

– En amerikansk studie av hackers visar hur de isolerar sig och identifierar sig med datorvärlden. Andra studier visar att barn har svårt att skilja mellan lek och verklighet när de spelar datorspel, förklarade Gunilla Bodin från Barnmiljörådet.

Några branschrepresentanter försökte då protestera och förklarade att det finns andra forskningsrapporter som bevisar motsatsen.

Men Margareta Persson tystade effektivt all debatt genom att förklarar:

– Oavsett om man kan bevisa något samband mellan våldshandlingar och lek med datorspel anser riksdagen att samhället inte kan tolerera våldsförhållande datorspel.

Åldersgräns ointressant

– Kan inte åldersgränser för spel vara ett sätt att lösa det hela, undrade en branschrepresentant?

– Åldersgränser är ointressanta, förklarade Margareta Persson framt. Samhället kan helt enkelt inte tolerera datorspel som förhållande till våld. Spelen kan inte jämföras med videofilm, eftersom i spelen är barnen aktiva i handlingen.

– Men detta möte ska inte diskutera eventuella samband, utan enbart om branschen själv kan göra något för att stoppa dessa spel. Kan ni inte det, kommer riksdagen med all sannolikhet att införa en lagstiftning.

– Jag vill också påpeka att det

brådskar, förklarade Margareta Persson. Den 30 Januari går den allmänna motionstiden ut för riksdagen. Och kan inte branschen själv åstadkomma något tills dess vet jag att det finns många i riksdagen som vill införa lagstiftning.

Med denna press på sig hade branschrepresentanterna inte mycket att invända. I stället godtog man Margareta Perssons förslag att att bilda en arbetsgrupp, vars uppgift är att staka ut gränser för vilka slags spel man ska tillåta och inte tillåta.

– Utgångspunkten skall vara att inget i branschen ska importera, sälja eller distribuera spel med betydande våldsinslag, förklarade Margareta Persson. Men exakt vad gränserna går måste ni själva bestämma. Jag tänker inte sitta här och tala om vilka spel som ska stoppas.

Arbetsgruppen måste senast den 30 Januari 1989, då det är dags för ett nytt möte, ha lagt grunden för en etisk nämnd. Denna nämnd ska bestå av branschfolk och har till uppgift att granska och stoppa alla våldsspel. Samt se till att alla i branschen efterlever reglerna.

– Om det finns importörer som struntar i reglerna ser vi det som att branschen misslyckats med självansvar. I så fall är det nödvändigt med en lagstiftning, förklarade Margareta Persson.

Till den arbetsgrupp som ska utforma grunden för den etiska nämnden valdes: Torsten Nyqvist från Stor&Liten, Heikki Karbing från HK Electronics samt Philip Diab från AlfaSoft AB.

Christer Rindeblad

Se även sid 2!

Så ser Commodores världsnyheter ut

LAS VEGAS (Datormagazin) Commodores nya AT-kort till Amiga 2000 och den nya hårddisken till Amiga 500.

Det var de största nyheterna i Commodores monter på datormässan Comdex i Las Vegas, USA.

Men Datormagazins Cecilia Wangers rapporterar också om ihållande rykten kring en ny otrolig dator från Commodore.

I hjärtat av västra hallen på Convention Center ligger Commodores monter. Affärsmän i kostym och unga hackers i jeans och gympaskor trängs sida vid sida för att beundra nyheter som Professional Video Adapter och den nya A590 Hard Drive Plus.

Det senare är något verkligt intressant för dem som är lyckliga ägare till en Amiga 500. A590 är ett hårddiskinterfacedisk till Amiga 500.

Och får man tro Jeff Porter på Commodore, gör en dramatisk skillnad i kapacitet.

A590 är en kombination av disk-

drive och RAM som innehåller en 20 megabyte 3,5" hårddisk, en SCSI interface (om man vill koppla in ytterligare minneskapacitet i form av hårddisk, CD ROM eller optiska disketter). Du kan dessutom koppla in upp till 2 MB RAM.

Kostnaden för A590 blir ungefär lika hög som för själva Amiga 500. När den i dagarna släpps på den amerikanska marknaden förväntar sig Commodore att se fler och fler Amiga 500 i kontors- och affärsmiljöer.

– Detta är en vuxen, seriös maskin, menar Jeff Porter. Den är ett prisvärt alternativ för en affärsman och en möjlighet för Amiga 500 att växa med sina unga användare.

För de spelintresserade fanns inte mycket att se i Commodores monter. C64:an t.ex. som står för 40 procent av Commodores inkomster, lös med sin frånvaro. Skäms de för att vara spelföretag?

– Nej, men vi kallar oss Commodore Business Systems, eftersom folk tror oss vara bara leksaker och spel. Visst, den verksamheten betalar fortfarande räkningarna men vi kan mycket mer än så, säger han och tillägger:

– Dessutom tror vi att våra yngre användare börjar växa upp och kräva mer av oss. A590 är ett sätt att möta deras krav.

Commodores affärsframgångar har finansierat deras produktutveckling. Resultatet, den fantastiska Amiga 2000 med AT-kortet 2286 D, skyltade man inte med i monter, utan jag blev inbjuden av Dr Henri Rubin, chef för den operativa sektorn, till en speciellvisning.

AT-kort

Redan i förra numret kunde Datormagazin berätta om kortet som gör en Amiga 2000 till en PC-AT och UNIX. Tack vare Amigans multitasksystem kan användaren köra både IBM-program och AMIGA program samtidigt. T.o.m. musen är en innovation. Den kombinerar Amiga och MS/dos i ett.

Något som inte fungerade med Amigans XT-kort.

Efter att utförligt ha demonstrerat denna nyhet avslöjade Dr Rubin att det kanadensiska företaget ReadySoft dessutom uppfunnit ett Macintosh-emulator till Amiganb, något vi också berättade i förra numret.

Mindre språklig blev den vördnadsvärde Dr Rubin när vi frågade om ryktet om en Amiga 3000. "Den kommer" var ungefär det enda som sades. Någon Amiga 4000 kände han absolut inte till. Ryktet om att Commodore skulle ha en "supermaskin" på ritbordet med 3 gigabits minne kunde han inte riktigt avvisa.

– Vi har bedömt det som att kunderna inte har behov av så mycket. Men vi skulle kunna tillverka den sa Dr Rubin hemlighetsfullt. Däremot arbetar vi för närvarande på en 2-bitars 20 MB maskin som ska släppas nästa år. Men den har inget namn ännu. Och den ska inte heta Amiga 3000.

Video och grafik

Därefter var audiensenslut och jag fick bege mej till monter igen. Här fick jag en visning av PVA, en uppfinning som drog mycket publik. Främst av den anledningen att man kunde se sig själv på TV i den.

PVA (Professional Video Adapter) kommer inte att finnas på marknaden förrän nästa år. Det är en kombination av video och grafik med hög upplösning (64 bit per pixel) och 16 miljoner färgnyanser. PVA är en slags Paint Box för den som vill sitta hemma och pyssla med video och grafik. Finns ännu inte för PAL.

Sammantaget kan man nog säga att Commodore lyckades på Comdex. Syftet var att imponera på affärsmän och PC-folk. Och det gjorde man. Slutintycket är att både Commodore och Atari kommer att finnas med i beräkningen i framtiden, om inte annat så på grund av att man får mycket prestanda för ett vettigt pris.

Cecilia Wanger



Så ser Amiga 500:s nya hårddisk, A590, ut

Nya Amigan viktigast på Kanadamässan

TORONTO (Datormagazin) Nej, Commodore visade varken Amiga 3000 eller den mystiska obekräftade Amiga 4000 på The World of Commodore i Toronto, Kanada och världens största Commodore-show.

Intresset koncentrerade sig i stället till den nya Amiga 2500 som visades i två olika utföranden. Samt mängder av nya program och hårdvara.

Toronto är av gammal tradition en Commodore-stad. Det var nämligen här Commodore grundades 1958, här Jack Tramiel startade sin lilla verkstad för att reparera skrivmaskiner. 30-års jubileum med andra ord.

Men det var inget som Commodores huvudägare, bankmannen Irving Gould, nämnde i sitt invigningstal. Irving Gould sparkade ju ut Jack Tramiel för många år sedan och Mr Tramiel är numera ägare av huvudfienden



ALLA var på plats när USR-data öppnade ny affär i Stockholm. Örjan Johansson, Anders Kofod, Birgitta Johansson, Tord Grundström och Håkan Kilström. Även Commodore-ledningen var där, men från Atari var det nobben

Atari.

Årets The World of Commodore var den 6:e i raden och hölls den 1-4 December i Toronto International Center. Denna gång lockade världens största Commodore show närmare 100 utställare som visade upp, inte bara ny hårdvara och mjukvara för Amigan, utan också en del nyheter för C128 och C64.

Men intresset var störst kring Amigan och då särskilt till den nya Amiga 2500. Egentligen handlar det om en vanlig Amiga 2000 utrustad med ett 68020-processor och i version två också med ett nytt Unix-kort.

Amiga 2286D är knappast någon nyhet, men behandlades som en sådan. Det handlar helt enkelt om det nya AT-kortet som ger Amigan MS-Dos under en 80286-processor.

Mer spännande var i stället ett nytt program som gör att man kan styra sin C64, C128 eller Amiga genom att tala, som dessutom gör att dator kan ge svar på tal. Vid en specialvisning visades denna nya produkt upp med ett program för att lära småbarn bättre engelska.



Och så ser AT-kortet ut sidan om en 2000-burk

Commodore visar första emulatorn

LONDON (Datormagazin) 64:an är tillbaka.

För första gången på länge visade Commodore upp sin trotjänare på sin mäsä i London.

Men den nyhet som visa- des störst intresse på Com- modoremässan var en BBC- emulator till Amigan. Den första fungerande emula- torn som visats i Europa!

– Det finns 600 000 BBC- datorer och massor av pro- gram, berättar en glad dok- tor Rahman Haleem, teknisk supportchef på Commodore i Storbritannien och en av de som kan Amigan allra bäst.

Att gå på datormäsä i London är ungefär som att gå på marknadsgatan Portobello road på en lördagsförmid- dag. Handeln är hektisk och folk trängs för att ens kunna få en skymt om vad som händer.

Och i de snäva lokalerna kämpade cirka 150 utställare om de 14 000 till 15 000 besökarnas gunst. Ett hundrat- tal av dem vände sig direkt till spelkö- parna. Och det var förvånansvärt få spelhus representerade på mässan. Ingen av de riktigt stora engelska spelproducenterna hade tagit tillfället i akt att ställa ut på Commodores tolfte mäsä.

Mässan som ägde rum på fashio- nable hotellet Novotel i utkanten av London i mellan den 18 och 20 no- vember kunde bjuda på några få, men intressanta, nyheter.

Och främst av alla var BBC-emula- torn. När den släpps i England kom- mer den att kosta strax under 50 pund vilket motsvarar 560 kronor.

Många skolprogram

– Det här är mest intressant för skolorna, hävdar Rahman Haleem. Det finns väldigt många utbildnings- program till BBC och med hjälp av emulatorn kan en elev med en Amiga fortsätta sitt skolarbete hemma.

Haleem visade ett matteprogram som utarbetats till BBC-datorn, och tack vare BBC:ns kraftfulla och väl- strukturerade basic kan man gå in och korrigera engelska meddelanden till svenska.

Matteprogrammet utarbetades för lågstadieläver. Med detta gäller det att eleven ska hjälpa sju kaniner över en ravin. Varje kanin kommer en bit närmare sin räddning för varje rätt svar eleven ger. Och med programmet ska barnet räkna addition och subrak- tion.

För att visa hur man skulle kunna använda emulatorn i Sverige gick Haleem in i basic-programmet och bytte ut meddelanden till svenska. Så "rabbit" blev exempelvis "kanin".

– Det finns inga tekniska hinder för att överföra utbildningsprogrammen till svenska, hävdar han. Eventuella hinder skulle ligga hos innehavarna av upphovsrätten.

Med hjälp av en enkel anslutning kan man dessutom koppla in BBC:ns diskdrive till Amigan. Och eftersom programmet är "väluppfostrat" går det att multitaska det.

Editera från CLI

Exempelvis kan man köra program- met och editera i det samtidigt. En annan finess är att BBC-programmen kan editeras med vilken Amigaeditor som helst.

Programmet skrevs av David Par- kinson och Mike Bolley för Ardiane software. Ett företag som tidigare gjort sig känt för den omtalade boken the Kickstart guide to the Amiga.

Laserdisk

En annan nyhet som väckte allmän- hetens uppmärksamhet var ett pro- gram från samma företag som kan styra en laserdisk.

Med programmets hjälp kan man styra de nya laserdiskarna som tar 5, 7 och 12 tumsskivor. Och det utan att få någon tidsförlost!

– Detta innebär att vi exempelvis kan få helt fantastiska flygsimulatorer i framtiden, berättar Dave Parkinson.

På en 12-tums laserskiva kan man spela in åtminstone två timmar bild och ljud. Och när man slipper tidsför- luster när avläsaren kastas från det ena till det andra spåret kan man prak- tiskt taget få oändligt långa och om- fattande spel.

Men smakar det så kostar det. Ari- diane Amiga Application Environment video player device kostar 400 pund, eller 4 500 kronor.

Dyraste programmet

För den som har ännu mer pengar att spendera och som vill ha ett fullfjädrat CAD-program till sin Amiga så kunde Octree software visa upp sitt Caligari.

Nåja programmet fanns inte, men väl en speciellt ditflugen video från USA. Och med den även en TV och video för att passa till det amerikanska videosystemet.

Caligari kostar i USA 2 000 dollar och kommer enligt återförsäljaren att kosta runt 1 000 pund, eller 11 000 kronor när den väl importeras till Stor- britannien.

För den summan får man ett 3D animeringsprogram för video- och de- signproffs.

Enligt tillverkaren ska den kunna an- vändas som ett fullfjädrat redskap för rent professionell verksamhet inom såväl kommersiell filmproduktion som för utbildning.

I systemet finns något så unikt som en intuitiv realtidsinterface och så en- kelt att arbeta med att "ett femårigt barn kan skapa enkla objekt med det". (Förutsatt att man hittar ett fem- årigt barn.)

Programmet har en maximal upp- lösning på 736X482 pixels med 16 färger, eller 362X482 pixels med 64 färger.

Programmet säljs genom Cloudhall limited i Northampton.

Sound blaster

För den som inte är nöjd med Ami- gans ljud släppte Siren software (!) sin Amiga soundblaster lagom till mässan. Med apparaten följer två 20 watts högtalare samt stereohörlurar. För de 40 pund, 450 kronor. appa- raten kostar kan man förbättra ljudkapa- citeten och utnyttja datorns möjlighe- ter ännu mer.

Och ett annat redskap som visades stort intresse var Icon Paint, ett pro- gram där man kan få 16 färger i stället för fyra på sin workbench. Dessutom kan man designa sina egna ikoner på ett enkelt men smidigt sätt. Icon Paint kostar 15 pund, eller 170 kronor och saknar för tillfället svensk importör.

Men även om de flesta och mest spektakulära nyheterna är till Amigan så är det fortfarande 64-programmen som säljer bäst.

Till mässan på Novotel upptäckte Commodore detta och till skillnad från föregående mässor hade företaget även 64:or i sin svarta monter.

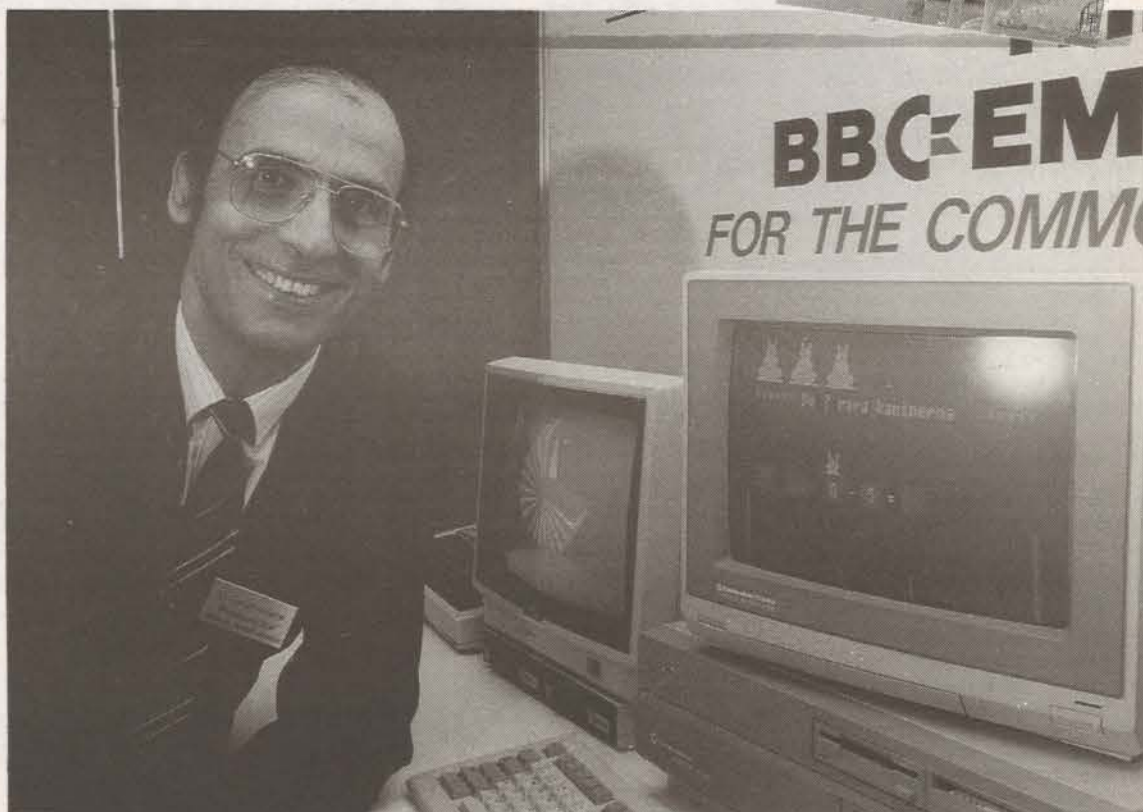
Hollywood-låda

Dessutom försöker man sälja 64:an i nya förpackningar under julhandeln. I Commodores Hollywood-box erbjuds en 64:a, kassetbandspelare och joy- stick, samt spelen Rambo, Great Escape, Platoon, Miami Vice, Top Gun, samt ytterligare fyra titlar från filmens och TV:ns värld. Och detta för 150 pund, 1700 kronor.

För 200 pund, 2200 kronor, får man Commodores "Home entertainment pack" som innehåller en 64:a, kas- settbandspelare och joystick, samt en freestyle, en Yamaha keyboard samt ett gäng spel med Ghostbusters i spetsen.

Så vem var det som sade att 64:an var död?

Lennart Nilsson



"De 7 rara kanineran" står det faktiskt på skärmen. Commodores supportchef på Amiga, Rahman Haleem visar vad BBC-emulatorn kan åstadkomma i Sverige.

Planerna klara för Workbench 1.4

LONDON (Datormagazin) Commodore lättade aningen på förhållandet under den se- naste Londonmäsä.

Dessutom har det lagts upp en plan på när Work- bench 1.4 kommer.

Inte för att Commodore berättade mer än de brukar. Det var snarare så att deras monter inte längre ser ut som en otaglig borg i värsta Berlinmur- anda.

Men trots att all skyddspansar för- svunnit så utmärkte man sig genom att sätta upp fyra bastanta svarta pe- lare vid monterns hörn. Dessutom hade man byggt sin bastion fem centi- meter över marken. På ett sådant sätt

att välrenommerade psykologer skulle börja tala i begrepp som storhetsvan- sinne eller mindervärdeskomplex.

Vis av lärdomen från förra Commo- doremässan hade man strukturerat om the Amiga developers conference, som blivit något av en institution inom mässvärlden. Något alla hoppas på.

Under Commodores vårmäsä rik- tades omfattande kritik mot företaget. Men till mångas besvikelse blev höst- ens utvecklingskonferens mer av ett cocktailparty.

Och många av de nyskapande kraf- terna inom Amigaprogrammering sågs lämna mötet redan efter den för- sta fria drinken.

1.4

Redan före det att Workbench 1.3

sett dagens ljus i Europa har det lagts fram en plan för Workbench 1.4. Re- dan i december kommer en pre-alfa- kopia släppas till framstående pro- grammerare och i januari, februari 1989 ska en förbättrad, mer buggfri, 1.4- version spridas bland en större grupp.

Och får man tro uppgifterna så ska en färdig version av Workbench 1.4 släppas i november 1989.

Till dess får vi väl hoppas att Work- bench 1.3 släpps. I USA kostar den just nu 27.50 dollar, det vill säga runt 200 kronor. Och enligt Commodores supportchef i England Rahman Hale- em kommer Workbench 1.3 att kosta runt 10 pund, 110 kronor när den släpps i Storbritannien.

– Det blir till ren självkostnadspris, eftersom det följer med en manual och det kostar att trycka böcker, berättar han.

Datormässan eldorado för alla spelköpare

LONDON (Datormagazin) För den som vill ha tag på billiga datorspel är mässor- na i London oftast en fantas- tisk källa att hämta ur.

För på Commodormässan kunde man förutom nya pro- gram även förse sig med gamla och nya titlar till re- kordlåga priser.

Och det var många av de 15 000 besökarna som kom för att hitta sina billiga jul- klappar här.

Av cirka 150 utställare på mässan sålde ett hundratel av dem datorspel till glädjefrusiga Londonungdomar. Bland de billigaste var årsgamla spel

på kassett för under ett pund (cirka tio kronor), eller tio disketter, med manu- al, men utan omslag för 2.50 pund (30 kronor).

Eller vad sägs om att köpa även- tyrsspelen från Infocom för fem pund styck till Amigan? eller sex pund till 64:an. Det vill säga för 55 till 70 kronor kunde man köpa spel som i Sverige kostar runt 300 kronor.

För sent ute

– Du skulle ha kommit samma mor- gon som mässan startade om du ville ha Beyond Zork för fem pund, svarar en stressad försäljare. Men du kan få Sherlock Holmes till Amigan för sam- ma pris.

En annan försäljare hade det helt nya franska spelet "Captain Blood". 110 kronor kostade diskettversionen till 64:an. 165 kronor kostade Ami-

gaversionen.

Och tittade man runt riktigt noga kunde man hitta massor av nya titlar, sådana som ännu inte släppts i Sveri- ge, för runt en hundralapp.

Exempelvis såldes Pac-mania för 12.50 pund.

Och bland annat sålde en firma så gott som samtliga Electronic Arts spel till Amiga och 64:a för 12.50 pund.

För den som är intresserad av flygsimulatorer fanns det amerikanska Thunderchopper på disk till 64:an för tre pund, 35 kronor.

Under samtliga tre mäsädagar bar ungdomar ut bärkassar propplfyllda med spel. Och det utom att ha ruinerat sin ekonomi.

Så för den som vill komplettera sin spelsamling, eller vill prova något nytt okänt spel är datormässorna en ren guldgruva.

Lennart Nilsson

Miljon dollar till bra program

LONDON (Datormagazin) En miljon dollar!

Så mycket kommer the Disk Company att spendera på Amigaprogram.

– Vi letar efter bra program att köpa. Och vi har en miljon dollar (6,5 miljoner kronor) att göra av med, säger Howard Marks, för företaget som gör ordbehandlaren KindWords som medföljer alla nyköpta Amigor.

Enligt Marks är det första gången ett programhus går ut och spenderar så mycket som en miljon dollar, 6,5 miljoner kronor, på ett bräde.

Och för de pengarna vill man köpa både spel och nyttprogram.

– Jag vill poängtera att vi ska spendera pengarna. Inte investera, hävdar han.

Howard Marks hävdar att de flesta programmen till Amigan, som inte är spel, kommer från USA. Nästan ingenting kommer från Sverige.

– Med tanke på hur svenskarna har lyckats på andra områden är det egendomligt att det inte finns svenska Amigaprogram.

Och han fortsätter:

– För att vara riktigt inne i yuppiekretsar i USA måste man exempelvis köra SAAB eller dricka Absolut. Dessutom slår Ikea igenom överallt, hävdar han.

The Disk company kommer att erbjuda programmerare pengar direkt i

handen om de har program som företaget vill lansera.

– Jag tror det är rätt sätt om man ska upptäcka alla talanger som finns i Sverige.

Som det är i dagsläget arbetar the Disk Company inte med licenser. I stället har man kapaciteten att kunna marknadsföra ett program över hela världen. Detta får till följd att programmeraren får en given procentsats av varans pris. Exempelvis kan en bra programmerare få 15 procent av återförsäljarpriset.

– Vi slipper mellanhänder och programmeraren får mer pengar, hävdar Marks.

Det skulle innebära att han eller hon får pengar för varje program som sålts, oberoende var det har sålts.

– Det kanske låter som om det inte skulle spela någon större roll, men det gör det, hävdar Howard Marks.

Han pekar på ett exempel där en tysk programmerare genom invecklade licensprocedurer bara fick någon krona per spel som såldes i Västtyskland...

– Det är ett sådant misstag man bara gör en gång, hävdar Howard Marks.

Den som är intresserad av att sälja sitt Amigaprogram kan skriva till Howard Marks på deras Pariskontor: The Disk Company, 3 Rue Pelouze, F-75008 Paris, Frankrike. Och har ni problem med engelskan går det lika bra att skriva på franska eller tyska. Och vem vet, är programmet bra kanske det följer med Amigorna i framtiden.

Lennart Nilsson

Utvecklarna samlas i Frankfurt

■ De seriösa Amigaprogrammerarna kan ringa in den 16 januari i sin kalender. Då inleds nämligen the Amiga Developers conference i västtyska

Frankfurt.

Konferensen kommer att hållas helt på engelska eftersom det är ett internationellt arrangemang och inte tyskt.

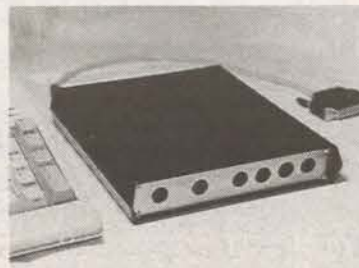
Hot Spot

Snabbast från hårddisk

■ Disc Company kommer med vad man kallar det "snabbaste backupprogrammet". 20 Megabyte kopieras på 20 minuter. Och på några få minuter kan programmet "Superback" kopiera allt eller delar av filer eller bibliotek till disketter. Superback kostar 625 kronor när det släpps av HK electronics.

Precisions Superplan

■ Och från samma bolag, Precision software, kommer nu Superplan som är ett kraftfullt spreadsheet-program. Fördelen med Superplan är att man kan koppla ihop det med Superbase och därmed också skicka uppgifter mellan programmen.



Så ser det nya Midiinterfacet ut i en prototyp.

Nytt Midi-interface

■ Från svenska Front Electronics i Göteborg kommer ett nytt midiinterfacet för alla Amigamodeller. Interfacet har en in-, en genom- och fyra utportar plus en avstängningsknapp. Den kan kompletteras så att man får två kanaler genom och åtta portar ut. Pris 395 kronor. Tel 031-971956



IFF-bild på dia

■ Nu finns det möjlighet att få sina IFF-bilder till dia eller vanliga färgkort. Det är bildmakaren Erik Hoppe som överför bilder "utan tråkiga scanningslinjer, eller annat som stör bilden."

Så här bra blir resultaten av IFF-konverteringen till vanlig bild

Pris 150 kronor för första IFF-bilden till dia eller 100 kronor för första pappersbilden. Priset sjunker upp till femte bilden som kostar en tiondedel av den första. Tel 0612-60457.

Commodore två på PC

■ Commodore har nu den näst största andelen PC i Norden. Det meddelade Computer Sweden efter en IDC-rapport.

Commodore hade 1987 11 procent av marknaden, medan ledande IBM hade 27 procent.

Vad rapporten visar är att maskiner baserade på Motorolas 68000-processor är på stark frammarsch. Däribland har Commodores Amiga stor del av framgången.

fessional. Personal 2 heter den och tillverkaren Precision software lovar att den har alla personals fördelar plus utökade datahanteringsmöjligheter. I programmet finns även en texteditor.

I England kostar den 100 pund, 1 100 kronor, eller 40 pund, 450 kronor, mer än Superbase personal.

Gör egen film

■ Från Gold disk kommer programmet Moviesetter som tillåter en att göra sin egen animerade film. Programmet använder enligt tillverkaren klassiska tekniker som utarbetades av Disneys studior. Och utan mastodontminne kan man få ihop flera minuters "film". Dessutom kan man få över allt på video med stereoljud och upp till 60 bilder per sekund. Importör: Karlberg och Karlberg tel 046-47450.

Superbas personal 2

■ Nu kommer uppföljaren till succén med Superbase personal och pro-

Svenska Pentagon Games AB
Duvkullav. 36, 172 37 Sundbyberg
08/29 51 62

Disketter:	10 st	100st
3,5 dddd	120:-	1100:-
3,5 dddd Nashua	200:-	1900:-
3,5 dddd Sony	170:-	1600:-
5,25 dddd Noname	60:-	520:-
5,25 dddd Nashua	100:-	900:-
5,25 dddd Nashua	150:-	1400:-
5,25 dddd Maxell	130:-	1200:-
5,25 dddd Maxell	200:-	1900:-
5,25 dddd Verbatim	130:-	1200:-
Diskboxar:		
5,25 / 60 läsbar		85:-
5,25 / 100 läsbar		119:-
3,5 / 80 läsbar		149:-



TANK PÅ
TULRUSCHEN
— BESTÄLLTID!

TILLBEHÖR:		
Amiga:		
Ram Clock 512 K	1195:-	
Profex Diskdrive 3,5	1395:-	
1010 Diskdrive	1895:-	
1084 Monitor	2995:-	
Thomson Monitor	2495:-	
RF-modulator	269:-	
Mouse pad	69:-	
Eurokabel 2,5 m	179:-	
C64:		
1541-II Diskdrive	1795:-	
1802 Monitor	2495:-	
Final Cartridge III	469:-	
Epyx Fast load cart	269:-	
Warp Speed cart	239:-	
Load It Bandspelare	439:-	
Programmeringsböcker		RING

DATORPAKET

ALT 1	AMIGA 500	4695:-
ALT 2	AMIGA 500 RF-modulator/Eurokabel 100st PD-prg	4995:-
ALT 3	AMIGA 500 RF-modulator/Eurokabel Box 3.5/80 10 st 3.5 DSDD Tac-II Mousepad 100 st PD-prg	5495:-
ALT 4	AMIGA 500 Thomson Monitor (1084 +500 Kr) 100 st PD-prg	7095:-
ALT 5	AMIGA 500 Thomson Monitor (1084 +500 Kr) Box 3.5/80 10 st 3.5 DSDD Tac-II Mousepad 100 st PD-prg	7595:-

NYHET: Nu även PRINTERS till LÅGPRIS:

Joystick:		
Tac-2	175:-	
Slik Stick	95:-	
Wico Bathandle/RedBall	215:-	
Wico Ergostick	245:-	
Wico Super 3 Way	285:-	
Quickshot Turbo	149:-	
Quickshot IX	149:-	
Prof.Compet.9000	195:-	
Competition 5000	195:-	
Fjärrstyrd joystick per	195:-	
MPS 1250	1995:-	
MPS 1500C	2995:-	
EPSON LX800	2495:-	
STAR LC10 s/v	2995:-	
STAR LC10 färg	3495:-	
NEC P2200 pinwriter	4495:-	
NEC P7 pinwriter	6995:-	

Priserna inkl. mon. Porto tillkommer. Inget porto vid köp av datorer, diskdrives eller monitorer.
Vi säljer även spel till Atari 130, Vic 20, Vic 16/4.
Skicka efter katalog.
Butiken öppen M-F 14-18, Lø 10-14.

Brev

Printer för emigranter?

Ni vill ju gärna ha synpunkter och frågor. Så här kommer det.
Lite synpunkter på innehållet: För mycket spel, för lite om nyttoprogram. Fler ingående tester av skrivare och andra nyttotillbehör. Nu är jag Amiga-användare och då speciellt intresserad av just den datorn.

Nu en liten historia om våra datorhandlare i Göteborg. Här har vi en 4-5 stycken som kränger Commodorepylar. Inte i någon större priskonkurrens, de bevakar noga varandras priser.

Nu hände det iallafall att en handlare var lite billigare på Amigan just den veckan jag hade pengar. Så det blev ett köp.

Tidigare hade jag handlat en C64 och skrivmaskin med interface hos en annan handlare, den då just billigaste. Nu när jag skulle byta dator ringde jag och frågade om min skrivmaskin (SENSE E02) fungerade med Amigan. Inga problem sa handlaren. Glad blev jag och tänkte antligen en bättre ordbehandlare än TEXT 64 och köpte en ny dator och Word perfect.

Inte f-n funkade det! Inga åäö:n! Ringde handlaren, där skrivmaskinen var köpt. Där säger stollen att han endast lovat att skrivmaskinen ska fungera som skrivare. Men vi lever ju i Sverige med våra åäö:n. Möjligen trodde han att jag skulle emigrera.

Jag gick nu till handlaren med det billigaste priset och EUREKA. Han ställer upp med 15 nya printerdrivers på en diskett.

Men... Ingen av de funkade.
Visserligen fick jag se tecken som jag inte trodde rymdes i SENSEN. Men nog tusan ska det gå att få fram en printerdrive. Jag vet bara inte hur och inte handlaren heller. Nog vore det trevligt med en 24 nålars LQ-printer. Men nu har jag en skönskrivare och inga 5.000-7.000 kr till en ny skrivare.

Är det nu så att Datormagazin kan hjälpa mig och tala om hur en fungerande driver kommer till. Jag har tittat på två 24 nålars skrivare och försökt att jämföra, men jag tycker att det är svårt att få fram vilken som är mest prisvärd. De jag har tittat på är Seikosha SL 80 och NEC P2200. Båda kan ju köpas för under 5.000 kr enligt annonser i Datormagazin. Jag vill kunna använda den till Desk top.

Vill ni ge ett råd om vilken jag ev. bör välja.

Vänliga hälsningar
Arne Olofsson, Göteborg

Din historia illustrerar med all önskvärd tydlighet bristen på kompetens hos många återförsäljare.

För att besvara din fråga så finns det ett public domain-program kallad PRDdrvGen (Printerdriver-generator) för att skapa egna printer-drivers. Kontakt någon av Amiga User Group (adress finns på sid 45) och beställ programmet.

Våra egna erfarenheter är att NEC P2200 nog är det bästa valet. Men tänk på att nästan alla matriskrivare saknar postscript, vilket ger den bästa kvaliteten vid desktop publishing. Om du vill veta mer om postscript läs mer i Datormagazin nr 13-88 sid 37.

Datormagazin har FEL, FEL!

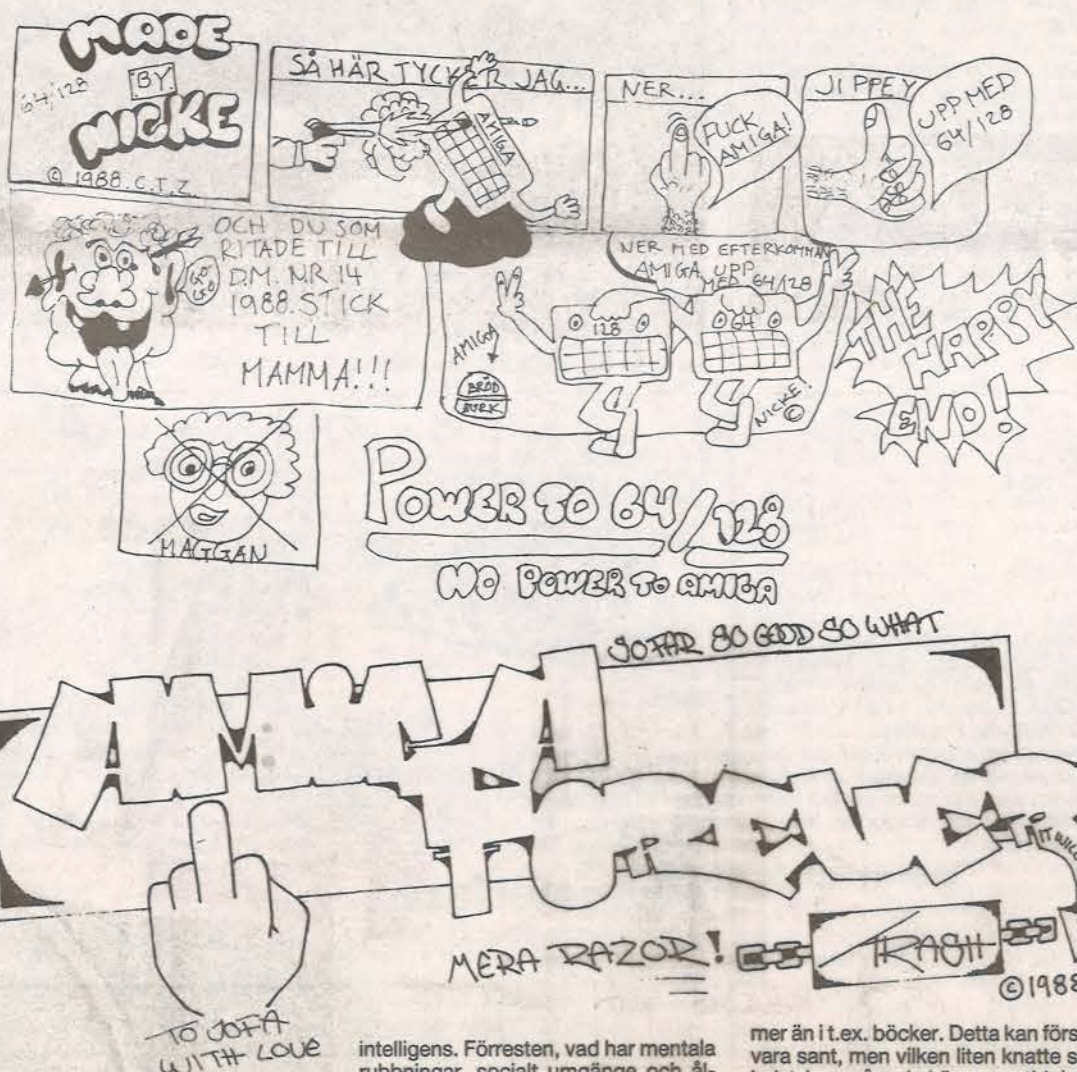
Replik till "Trött på piratprat"
Jag blev inte alls förvånad över Datormagazins svar på "Trött piratprat". Hur skulle du kunna svara annorlunda, som representerar en tidning som säljer dessa program. Men du vet mycket väl att det tas oskäligen priser på många program i marknaden. Hur skall man annars tolka dina spelrecensenters bedömning av olika spel.

Hur många gånger har man inte läst att de tycker spelen är botten och inte rekommenderas för köp utan borde passa bättre i en soptunna.

Hur kan du sedan påstå att programhusen tar ut rätt priser.

Ditt exempel på spikar visar bara att du inte har förstått problemet. Proble-

Arg, glad, ledsen eller bara tycker i största allmänhet. Skriv då till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "BREV". Du kan också skicka ditt brev som en ordbehandlingsfil på postens ljudbrev. Det blir vi glada för. Men glöm inte att ange vilket ordbehandlingsprogram du använder.



met är att de som inte bor i en storstad och har tillgång till databutiker där man kan se och testa spelen (det är många) de köper, är hänvisade till bland annat er tidning för köp av spel.

Vi kan aldrig se eller testa spelen utan det blir att köpa "grisen i säcken". Läger man då ut flera hundra kronor på spel och det visar det hör hemma i soptunnan så blir man minst sagt galen! Det är här piratkopieringen kommer in i bilden. det gör inget om spelet är dåligt, man kasserar det helt enkelt. Man har inte betalt något för det. Det är inte piraterna som tar död på marknaden, utan det klarar programhusen så bra själva.

Nej ärade DM, ni skall försöka hjälpa oss som vill köpa ett original utan att bli lurade. För jag tror inte att det finns någon som vill ha en kopia om man kan köpa ett original.

Till sist vill jag bara säga att du "red.anm" förtör inte recensenterna, det är inte lustigt.

LUDE

Att priserna på spel borde ner en bra bit är nog de flesta överens om. Men utan volym går det knappast att sänka priserna, och volym får man inte om piratkopieringen florerar. Vem ska börja? Piraterna eller programhusen?

Och du är lite motsägelsefull. Datormagazin försöker publicera kritiska recensioner som varnar för skräp, just med tanke på att många inte har möjlighet att själva se spelen i datorbutiker. Så vad vill du egentligen?

Äcklad av Modesty B.

Efter att ha läst brevspalten (DM 14-88) och sett Modesty Blais insändare om andra gång kände jag mig så äcklad att jag var tvungen att skriva.

Ni ville ha kritik, så här får ni:

(1). Hårdare svar till korkade brev! Typ Modesty. Om hennes brev hade skickats till tex Commodore User, hade de ätit upp henne levande. Hon skulle inte kunna stå på sina ben och skulle aldrig mer reta gallfeber på oss trogna datorälskare.

Stackars kille som har tvingats sluta med sin hobby för att han har en satsning till tjej, som ej kan förstå det här med datorer, förmodligen pga dålig

intelligens. Förresten, vad har mentala rubbningar, socialt umgänge och ålder för samband med intresse (tex datorer)? Inget samband alls skulle jag vilja påstå!

Själv har jag varit datorintresserad i sju år. Trots det går jag ut och träffar folk (utom då Interceptor håller kvar mig vid joystick!)

Tjejer! Fortsätt skriv till Datormagazin, men Modesty: om ett år vill vi inte se en ny insändare från dig. Och Modesty, nästa gång du snubblar över en datatidning, se då till att det är Commodore User.

- (2). Ta ej tillbaka Razor!
- (3). Visa resultatet av enkäten (tex köns- och åldersfördelning)!
- (4). Fler tester av nyttoprogram och hårdvara!
- (5). Ta tillbaka Heta Linjen, please!!!!
- (6). Tack för en bra tidning!

Over and out from:
"A Commodore Computing Generation", 19

Inte ska man ge sig på personer som redan är förvirrade. Tjejen ifråga har väl tillräckligt med problem ändå.

Resultate av enkäten kommer att publiceras. Men det kom så enormt mycket svar att databehandlingen tar tid tyvärr.

Heta Linjen kommer tillbaka nästa år. Men då enbart för prenumreranter. Vi klarar inte att hjälpa alla landets datorägare.

Omhändertata Maggan!

Hipp hopp DM + läsare!
I dag, när jag fick senaste numret av DM, slog jag upp sidan 4 och var nära att brista ut i jättegråt som inte gick att hjälpa, när jag läste om Magareta Persson....

Hon vill strypa importen av våldspel som piraterna gör. Och jag vill strypa henne. Detta inte på grund av för mycket Barbarian II på min Amiga. Ty enligt min mening borde det inte finnas sådana skräckexempel på byråkrati och "omhändertagande" som hon.

Vad är det för mening med att att börja censurera dataspel med våld och sex i bara för att "barn spelar dem", när det som alla vet, inte finns någon censur på porttidsningar och böcker med våld i. (som exempel Remo-böckerna).

Visst, kom bara och dra med att barn lever sig in i dataspel mycket

mer än i t.ex. böcker. Detta kan förstas vara sant, men vilken liten knatte som helst kan gå och köpa porttidsningar (vilket är mycket mer inlivande än dataspel pga att bilderna är tydligare) våldsböcker för att sitta och läsa dem.

Tja, tillbaks till strypningen av piratimporteringen.

Hur, Maggan, ska du klara av detta? Genom att strypa Sveriges post- och televerk?? Vi riktiga pirater swappar (byter) bara (nästan i alla fall) med utlåningar via brev....

Du undrar också över vilka spel vi pirater har. Ja, vi har allt som finns för att vara precis. Jag tex swappar med 35 grupper och vad jag inte får ifrån dem är inte värt att ha....

Du kan stifta tusen lagar men oss får du aldrig käl på....

De kopierade spelen har en ofantlig spridning nämligen. Låt oss anta att jag knäcker ett spel och börjar sprida det. Jag skickar det till två av mina kontakter som fortsätter att sprida det till det är ca två veckor gammalt. Sedan tar ingen pirat med självrespekt ens i spelet med handskar på och då, efter två veckor, börjar larmers (förlorare, okunniga, amatörer, list-swappare) sprida spelet sinsemellan. Enligt en försiktig uppskattning kan ett bra spel nå ett par tusen personer....

De som normalt skriver till DM:s brevspalt är L A M E R S !!!

Hur vore det med lite åsikter? Ingen kan förneka att Sverige nog kommer på tredje plats vad det gäller snabba och coola cracking-grupper efter Västtyskland och Danmark. Tex Science 451 och TRIAD (Hi Skyle) på 64:an och Fairlight + Northstar, W.O.T och Horizon på Amigan. Plus ett otal mindre kända bra grupper. Här i Finland är det nog bäst att vara pirat då det bara finns fyra riktigt bra grupper. Stack & X-MEN, Pure-Byte, Byterapers inc. och Bloodsuckers...

Poliser har inte ett korn på att kopiering är olagligt....

Faktum är att idag, när jag var och ordnade tillstånd hos lokala polisen för vårt nästa stora copy-party (Maggan läs inte vidare, du får slag), frågade de vad vi skulle göra där. Jag svarade att vi skulle "pyssla med datorer". Då sa de bara att vi inte skulle suppa så mycket att vi störde någon....

Åsikter, please!!!!

Armalite of Bloodsuckers
FINLAND (West of Russia)

Ja, efter den salvan finns egentligen inte mycket att tillägga. På sidan tre kan ni ju själva läsa om Maggan Perssons senaste drag. Så skriv till Datormagazin och tyck!

Nu måste jag klaga!

Nu måste jag klaga på er annars så suveräna tidning!

Ni skriver att C64:an har ett par år att leva, men i er tidning har ni tydligt redan börjat med begravningsseremonierna!

Nää...mer C64:a programmering m.m.

Och Läsarnas Bästa då!! Vem i h-lvete behöver dessa "Doodle Font" och "PS->Doodle"??

Inte mer än max fem procent av C64:a ägarna här i landet!

Jag som trodde att "Läsarnas Bästa" hade lite mer att ge, eller?? Men lite rosor kan ni ju få: Önskerutinen kanske kan vara nåt!

Flaskman'88

P.S. Mer avancerad ML programmering. D.S.

Sätt dig nu ner på en stol innan du läser vidare.

Vi tycker nämligen du har rätt i väldigt mycket. C64 har verkligen inte fått det utrymme som den förtjänar i Datormagazin. Men nu har vi lovat oss själva att öka utrymmet rejält för C64, en dator som trots allt nio av tio läsare har.

Tänk om Ludde!

Hörru Ludde!

Vem har sagt att "vanliga arbetare ska ha råd att köpa alla spel ens barn vill ha"??!

Kan du inte skaffa dig en bättre inkomst får du väl avstå från spelen! Jag vill gärna ha en Lotus Esprit Turbo, ska jag gå ut och sno den då hade du tänkt dig! Eller ska jag kopiera tuselappar och betala med?

Fattar inte du att det bara lönar sig att göra tråkiga shoot-em-up-spel, om alla bara kopierar varandra hela tiden! Du tänker ju inte längre än näsan räcker!

Bara du får dina gratis spel är allt frid och fröjd. Näsan blir säkert längre när det slutas göra program som Videoscope 3D och F-18 Interceptor, hoppas att du också börjar tänka längre då.

I dag kanske det går 50 piratkopior på varje original (i mitt fall 100, om man kan räkna "Lär-dig-själv Amiga" som ett original).

Om alla köpte sina spel (och då säkert endast de som är bra, t.ex. Faery Tale, Virus, Seven Cities of Gold, TV Text etc) skulle spelutbudet bli först större och sedan också mycket bättre för att spelen skulle hävda sig i konkurrensen, och framför allt skulle spelen bli billigare. Så kom inte och påstå att piratkopieringen i sin helhet är bra!

Judolf Judler

JUDE POWER RULES
THE WORLD!!!

Du har fattat det hela. Egentligen är det rätt enkelt. Om ingen tjänar pengar på att slita i månader vid datorn, varför ens bry sig?

Driver ni med mej?

STÖN!!!

Tsk, ts! Så att ni tog in min "ordlista" i Datormagazin nr 13. Där påstod ni att "renegade" skulle betyda överlöpare! Driver ni med mig?

Det betyder faktiskt "avfälling", som jag sa. (tsk, tsk).

Ni påstod äro att "sprite" skulle betyda "fe". Jävligt kul, hörrni!!

I så fall är väl Frankensten en fe, va?!

Spela Bard's Tale 3 och inse!

Freak. Fanatiker? Tsk! Tsk!

"Echelon" tror jag att ni inte heller (jag hade fel) begriper vad det betyder.

THE GNN,

inget jävla "GUN"

Ojdå, den lättstötta typen. Men du har FEL, FEL, FEL! Men på Filipinerna snackar man engelska som du ungefär.

Och du, vad betyder Tsk? Tesked Det verkar lite tjugigt.



Technocop

■ Framtidens polisjobb kommer att bli det tuffaste av alla jobb. Därför kommer poliserna också att bli tuffare och få tuffare vapen. Du är patrullpolis och du har till ditt förfogande en hi-tech sportbil som är kapabel att förstå det mesta och färdas i över 300 km/h.

Ett actionladdat spel som kommer till C64, Amiga och Atari ST under den närmaste tiden.



Hewsons Astaroth, ett rumsbaserat actionäventyr.

Astaroth

■ Någonstans under en stor ensam kulle av grymma och onda aspekter finns en labyrint som innehåller magiska och värdefulla skatter.

Trots att labyrinten kryllar av onda monster och fällor och att det ryktas att en dödsängel vaktar över Astaroths gravkrypta.

Du ska styra Ozymandis genom labyrinten på sin jakt efter ära och rikedom samt för att förstöra Astaroth och hennes undersåtar.

Astaroth är ett rumsbaserat arkadäventyr skrivet av mannen bakom Robin of the Wood och Nodes of Yesod - Mark Dawson.



Emanuelle som datorspel, sensuellt och erotiskt?

Emanuelle

■ Nu börjar spelbranschen att treva sig in i mjukporren. Från Cocktail Vision distribution släpps Emanuelle, ett äventyrsspel baserat på filmen/filmerna med samma namn. Filmen handlar om en hemmafru som utvecklas till en mogen kvinna genom diverse sysselsättningar som vuxna gör utan kläder. Mycket T&A utlovas av tillverkarna.

Spelet är inte direkt baserat på filmerna utan har en helt fristående handling men grundiden från filmerna finns med även i spelet.



Tyskarna i EAS kommer inom kort med boxningsspelet Ringside.

Ringside

■ Det tyska företaget EAS kommer inom kort med sitt spel Ringside. Som är ett boxningsspel i vilket du ska slå dig genom tio matcher mot världens bästa boxare för att nå toppen.

Spelet innehåller en boxarbyggningsmeny där du kan skapa egna gubbar, ge dem namn och bestämma data på hur de ser ut.

I spelet kan man dessutom inte bara spela mot datorn utan mot en kompis också. Kanske ett sätt att lösa konflikter syskon emellan?

Operation Neptune

■ Ombord på en Hercules gör sig Aquaman redo för att hoppa i fallskärm ned till de militära undervattensbaser.

Vad han inte är medveten om är att han nere i vattnet kommer att möta, förutom de normala fiskarna, hejdukar utsända av Gula Skuggan. En samvetslös skurk vars största önskan är att få full kontroll över hela jorden.

Spelet från det franska företaget Infogrammes är uppdelat i sju sekvenser i vilka du ska tampas med Gula Skuggans anhängare för att nå det slutliga målet - militärbaserna som ska förstöras.



Franska Infogrammes Operation Neptune kommer snart.



Roger Rabbit

■ Spelet Roger Rabbit är nu i stort sett färdigt till Amigan men när spelet kommer till Europa är ännu okänt.

Spelet är uppdelat i olika sekvenser i vilka man ska leta efter ett testamente. Mellan de olika sekvenserna måste man köra bil och det är inte det enklaste även fast man har en Super Comicomobil som kan hoppa över andra bilar och syrapölar.

Grafiken och ljudet i spelet är naturligtvis mycket likt tecknad film och i spelet finns nästan bara djur.

En recension av spelet kan förväntas i något nummer efter jul.

Unika bilder på spelet Who Framed Roger Rabbit?

AFTERBURNER
AERIAL ARCADE ACE

Watch out for the "Arcade Sensation of the Year" on C64 cassette and disk Amstrad cassette and disk, Spectrum, Atari ST, Amiga and MSX

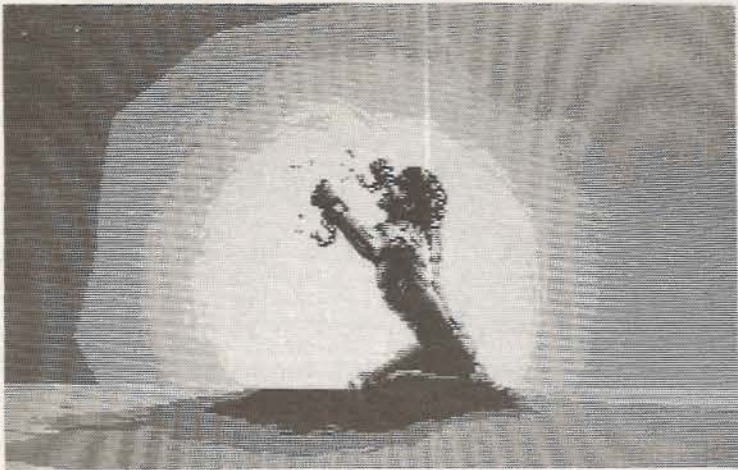
ACTIVISION Marketed and distributed by Mediagenic Ltd. Activision is a division of Mediagenic Ltd.

SEGA AFTERBURNER™ SEGA™ are trademarks of SEGA ENTERPRISES LTD. This game has been manufactured under license from Sega Enterprises Ltd., Japan.

HK ELECTRONICS & SOFTWARE AB

Arringe: STOR & LITEN. Borås: PULSEN HEMDATORER. Eskilstuna: STOR & LITEN. Fittja: OBS-VARUHUSET. Gävle: LEKSAKSHUSET. Göteborg: LEKSAKSHUSET. STOR & LITEN. TRADITION. Halmstad: MEIJELS. Halmstad: OBS-VARUHUSET. Helsingborg: SAGNERS. Härnösand: DATABUTIKEN. Jönköping: PULSEN HEMDATORER. Karlstad: DATALAND, LEKSAKSHUSET. Kristianstad: NYMANS. Kristinehamn: DATALAND. Köping: DATALAND. Laholm: SAGNERS. Landskrona: SAGNERS. Linköping: TRADITION. Luleå: LEKVARUHUSET. Malmö: COMPUTERCENTER. Mora: NOVABUTIKEN. Norrköping: DATABUTIKEN. Rotebro: OBS-VARUHUSET. Skellefteå: LAGERGREN'S BOKHANDEL. Stockholm: DATALAND, PUB, STOR & LITEN (i Gallerian), STOR & LITEN (i Ringen), TRADITION, ÅHLÉN'S CITY (LEK & HOBBY). Sundsvall: DATABUTIKEN, MIDGÅRD GAMES. Södertälje: OBS-VARUHUSET, ROBA DATA. Täby: STOR & LITEN. Umeå: DOMUS DATORER. Uppsala: STOR & LITEN. Visby: JUNIWIKS. Värnamo: RADAR. Västerås: DATABUTIKEN, SUPERDATA. Växjö: RADAR. Ödåkra: SAGNERS. Östersund: ÅHLÉN'S. Örebro: DATABUTIKEN, STOR & LITEN.

PREVIEW-PREVIEW-PREVIEW-PREVIEW-PREVIEW-PREVIEW



Freedom til Amigan från Coktel Vision.

Freedom

Du befinner dig i slavhandels århundrade. Slavarna är som förståeligt mer än missnöjda och du har blivit utsedd av dem som ledare för deras revolution.

Spelet är ett slags blandning av

strategispel och rollspel där det krävs både strategi och list när du möter fiendens (slavhandlare/ägare) ledare. Du kommer också att finna vakt-hundar nafasandes efter dina vader...

Spelet släpps inom kort till Amiga och Atari ST.

The Legend of Black-silver

■ Detta äventyrsspel från Epyx går ut på att man ska hitta ett sätt att hjälpa den vackra prinsessan av Bantross.

Fast det är egentligen inte prinsessan man ska hjälpa utan hennes fader kungen som hålls fången hos den onde baronen Taragas.

Baronen är besatt av den mystiska metallen blacksilver som driver honom till sitt yttersta vansinne. Taragas planerar nu att förgöra hela kontinenten och återska en från havets botten bebodd av varelser från hans egna förvridna hjärna.

Du ska naturligtvis stoppa Taragas och för att göra det måste du ha ett svärd av blacksilver. Att få tag på det kräver att du reser hit och dit och tar

reda på ledtrådan. Under dina resor ställs du inför allsköns monster och olika sorters problem.

Spelet ska enligt U.S.Gold/Epyx släppas i Europa i januari.

No Excuses!

■ En rysk professor har skapat det ultimata testmedlet för att komma fram till om personer är framgångsrika.

Det hela går ut på att man som en fyrbent spindel ska ta sig igenom 50 olika tester. På varje test ställs man inför ett nytt problem men det största problemet är de varelser (läs monster) som försöker stoppa dig. De flaxar ovanför den bana som befinner dig på och släpper ned bomber som när de landar förvandlas till andra varelser.

Spelet släpps snart till Amigan.



Herr Hybners Hörna

Code Masters tuffar till sig och det senaste de gjort är att stämma Alternative Software, ett annat budgetspelsföretag, för brott mot copyrightlagarna.

Det hela beror på att Code Masters anser att Alternatives omslag till sitt spel Formula Grand Prix är ett rent plagiat på Code Masters Grand Prix Simulator.

David Darling, delägare av Code Masters, säger att det hela har gått lite långt den här gången och att de måste försöka få ett stopp på att andra företag apar efter Code Masters spelomslag och spelideer.

På Alternative däremot säger de att det inte är frågan om någon plagering. Ett formula 1 spel borde ju ha en formual 1 bil på omslaget.

Att sedan båda bilarna är Ferrari och har nummer 27 är kanske bara ett sammanträffande...

Samtidigt som detta händer har SubLogic fått reda på vad som har hänt och vad som inte har hänt. Vad som har hänt är att de har tappat 25 procent av sina försäljningsintäkter, de sjönk från fyra miljoner dollar till bara tre miljoner dollar. I förtjänst innebär det ganska när ingen förtjänst alls.

En förklaring till det hela kan vara att SubLogic specialiserat sig på att göra flygssimulatorer och att det nu finns väldigt många företag som gör flygssimulatorer. Vem känner inte till Flight Simulator som har sålt i ungefär 1.5 miljoner exemplar över hela världen.

SubLogic har också skrivit ett kontrakt med U.S.Gold om att Gold skulle ta in alla SubLogics titlar till den europeiska marknaden.

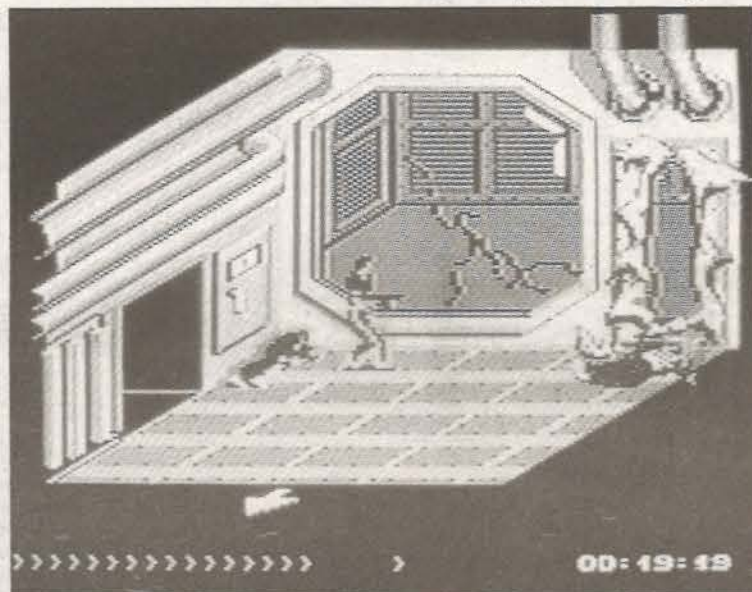
U.S.Gold skrev på ett kontrakt och skickade det till SubLogic men SubLogic returnerade ett kontrakt som såg totalt annorlunda ut så på den fronten har det inte hänt något.

Den franska tidningen Tilt har nyligen utdelat sitt Tilt d'Or för årets shoot'em-up spel till företaget Logotron för sitt spel Star Ray. Amiga och ST versionen av spelet har länge funnits i affärerna och inom mycket kort kommer också 64:a versionen som programmerats av Psyco-delic Software i Glasgow.

Tomas Hybner



Herbert Wright, Logotron, med Tilt d'Or priset för bästa Shoot'em-up 1988.



Project Firestart - Nytt spel från Electronic Arts

Project Firestart

■ Firestart påbörjades den 16:e februari år 2066 på forskningsrymdskeppet Promotheus.

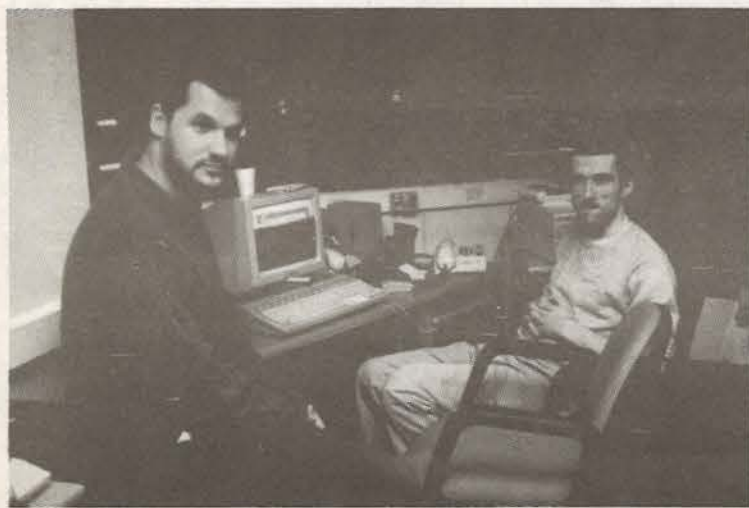
Firestart var ett forskningsprojekt som gick ut på att man skulle ändra i generna på människor för att få fram en stark, seg och långlivad ras som skulle arbeta med gruvdriften på olika asteroider och småplaneter.

Trots att dylika experiment är otro-

ligt riskfyllda tilläts det på grund utav att Promotheus hade en välutbildad vaktstyrka som skulle kunna hålla kontroll över slutprodukterna.

Men som vanligt gick någonting fel och ingen på Promotheus bryr sig längre om att svara på anrop. Gissa vem som måste åka dit och rensa upp!

Project Firestart är ett slags äventyrsspel som innehåller animerad grafik och mer action än problemlösning. Spelet släpps i januari till C64:an.



Antingen vill Herbert Serrano och James Hutchby komma i Weird dreams-stämning, eller så glömde Telecornsofts fotograf ställa in blixten...

Han gjorde Weird dreams

Weird dreams.

Titeln kanske inte säger något. Just nu.

Men det kommer att bli ett höjderspel och Herman Serrano som gjort det berättar här hur det gick till när bollar får huggtänder...

Herman Serrano är en ganska okänd person. Han är 25 år och bor med sina föräldrar i en förtort till London. Han gick ut kollege för ett och ett halvt år sedan och är utbildad som grafiker och layoutare.

Rainbird har använt Hermans tjänster sedan han slutade kollege och han har gjort både titelskärmar och teckningar till omslag åt dem.

Några av hans alster är omslagen till Carrier Command och Savage samt inladdningsbilderna till Virus, Legend of the Sword och Starglider II. Inladdningsbilderna är dock så många att han inte kommer ihåg vilka han har gjort på rak arm.

När Herman var liten kom hans första kontakt med skräck i och med att han såg The Monster from the black lagoon. Sedan dess vandrar hans fantasier gärna åt skräck och absurdheter.

Min stora fobi är tandspäckade käftar som äter upp en. Speciellt på saker man inte förväntar sig att bli uppäten av, säger Herman och myser självgott.

Detta återspeglar sig också i spelet Weird Dreams som han producerat och gjort grafiken till. I spelet finner man rosor med huggtänder, bollar som plötsligt får stora munnar och flera rader av huggtänder.

Historien bakom spelet är att man

ligger på sjukhus och läget är kritiskt. För att man ska överleva måste en omfattande operation genomföras. Under narkosen hamnar man i en drömvärld där man ska klara av en mängd olika hemskeheter. Misslyckas man misslyckas också operationen och man dör.

Att storyn bakom spelet blev som den blev beror på att Herman i flera år gått och tänkt på korta sekvenser som det inte går att göra något spel av. Till slut kom han på ett bra sätt att sammanfoga dessa bitar så att det blir mer än bara korta snuttar utan handling eller sammankoppling.

Arbetet på Weird Dreams påbörjades i årsskiftet när Rainbird hade accepterat Hermans förslag till spel. I tre månader planerade och arbetade han med grafiken till spelet innan programmerarna kopplades in för att göra resten. Själva programmeringsbiten tog fyra månader på Atari ST och Amigaversionen beräknas bli klar om ungefär fyra månader.

Weird Dreams är Hermans första spel men definitivt inte hans sista.

Jag har haft väldigt roligt under arbetet med Weird Dreams och så länge det roliga fortsätter och jag klarar av att försörja mig på spelen tänker jag fortsätta.

Parallellt med vissa justeringar av grafiken till Amigaversionen håller Herman på med sitt nya spel kallat Exodus.

Exodus är ett rymdäventyrsspel som inte alls påminner om Weird Dreams. Spelet är mycket likt Elite och det innehåller väldigt mycket tredimensionella effekter och i princip samma saker som Elite.

När Exodus blir färdigt vet inte Herman men han hoppas att det är färdigt att släppas till sensommaren nästa år.

Tomas Hybner

TOPPLISTAN

Placering	Placering förra gången	Antal röster	Antal röster förra gången	Speltitel
1	(3)	32	(18)	The Last Ninja II
2	(1)	22	(28)	Giana Sisters
3	(6)	20	(11)	Bubble Bobble
4	(2)	15	(19)	The Last Ninja
5	(4)	13	(13)	Defender of the crown
6	(8)	12	(9)	Barbarian II
7	(5)	10	(12)	Pirates
8	(9)	10	(8)	Skate or die
9	(7)	7	(9)	Wizball
10	(NY)	6	(3)	Delta

Som förutsett i från förra månaden toppas nu listan av spelet The Last Ninja II i stället för Giana Sisters. På fjärde plats ligger föregångaren The Last Ninja som för övrigt har toppat listan sju gånger totalt i år och därmed blir klassad som årets toppspel. Helt klart är att System 3 har lyckats göra två toppspel.

In på listan poppar också California Games som påbörjar sin andra runda på listan. Nu har haft i tre omgångar samtidigt som två nya spel gör sin entre.

Utpetad i stället för California Games är Delta som åkte ned tre placeringar och därmed hamnade utanför listan.

Skicka in era röster till oss och var med om utlottningen av tio Uridium på kassett, skänkta av Hewson/Rack'it!

Vill du vara med och rösta och vara med om utlottningen skriv då dina tre

favoritspel, ditt namn och din adress på ett vykort och skicka det till "Topplistan", Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Vykortet med dina röster måste ha kommit fram till oss den 23 december.

(Topplistan)

Läsarnas Topplista den 5:e december 1988.

Vinnare av förra månadens samlingsutgåva It's A Kind of Magic donerade av World Wide Software på kassett är som följer: Andreas Fornberg, Öljebyn. Conny Frank, Nyköping. Daniel Göransson, Helsingborg. Gunnar Lundström, Gällivare. Micke Malmberg, Gislaved. Mikael Otterdahl, Långås. Peter Bortas, Leksand. Steinar Andersen, Norge. Orjan Nordlinder, Härnösand. Wan On Woo, Malmö.

PREVIEW-PREVIEW-PREVIEW-PREVIEW-PREVIEW-PREVIEW

NYA TITLAR

Återigen – Datormagazins egenkomponerade lista över kommande spel och släppningsmånad.

Listan är baserad på pressmeddelanden och telefonsamtal med spelföretagen. Speltitlarna ligger kvar i listan tills dess att de är släppta eller vi vet att de inte kommer att släppas.

De spel som finns i listan är de spel vi har ett ungefärligt datum för när det kommer att släppas. Somliga spel vet varken vi eller spelföretagen när de kommer att släppas och de är därför inte med i listan.

C64

944 Turbo Cup	Loricels	November
Bat	UBI Soft	Januari 1989
Battletech	Infocom	Februari 1989
Black Tiger	Capcom	Februari 1989
Butcher Hill	Gremlin	Januari
Carrier Command	Rainbird	Januari 1989
Circus Games	Tynesoft	Oktober
Classic Dogfight	Silverbird	December
Dandy	Grandslam	Januari 1989
Dark Fusion	Gremlin	Januari 1989
Dark Lord	Grandslam	Oktober
Die Hard	Activision	Mars 1989
Double Dragon	Melbourne House	Oktober
Dragon Ninja	Imagine	December
Espionage	Grandslam	Oktober
Final Assault	Epyx	Oktober
Final Command	UBI Soft	December
Fire Power	Micro Illusions	Oktober
Forgotten World	Capcom/Go!	Mars 1989
Game Set & Match II	Ocean	Oktober
Grand prix Circuit	Accolade	November
Greased Lightning	The Big Apple	Februari 1989
Human Killing Machine	Capcom/Go!	Januari 1989
Hyperforce	Prism Leisure	Februari 1989
Iron Lord	UBI Soft	Oktober
Journey	Infocom	April 1989
Lasertrain	The Big Apple	November
Last Duel	Capcom/Go!	Januari
Led Storm	Capcom/Go!	December
Mayday Squad	Tyne Soft	November
Modern Wars	Electronic Arts	Oktober
Motocross Mania	Silverbird	November
Motor Massacre	Gremlin	Oktober
Mucher	Gremlin	November
Mutations	Silverbird	Februari
Night Gunner	Silverbird	Februari
Night Raider	Gremlin	Augusti
No	Lankhor	November
Pac-Mania	Grandslam	Oktober
Puffy's Saga	UBI Soft	Oktober
R-Type	Electric Dreams	November
Rack'em	Accolade	November
Realm of the Trolls	Capcom/Go!	December
Rebelstar II	Silverbird	November
Robocop	Ocean	November
Serve & Volley	Accolade	Oktober

Shogun	Infocom	Juni 1989
Skateball	UBI Soft	Oktober
Skateboard Joust	Silverbird	November
Space Ace	Gremlin	Oktober
Space Racer	Loricels	Oktober
Spitting Images	Domark	November
Split Personalities	Bug Byte	December
Star Ray	Logotron	Oktober
Star Trek	Firebird	November
Stormlord	Hewson	December
Super Sports	Gremlin	September
Superman	Tyne Soft	Oktober
T.K.O.	Accolade	November
Technocop	Gremlin	December
The American Civil War vol. 3	SSG	November
The Games Summer Edition	Epyx	November
The Kristal	Prism Leisure	December
Thud Ridge	The Big Apple	Februari 1989
Time Scanner	Electric Dreams	Januari 1989
Total Eclipse	Incentive	November
Turbo Boat Simulator	Silverbird	Oktober
Ultimate Golf	Gremlin	Oktober
Untouchables	Ocean	November
Wec Le Mans	Imagine	December
X-Terminator	Novagen	Augusti
Xenon	Melbourne House	November
Yabba Dabba Doo	Bug Byte	November

Amiga

20000 leagues under the sea	Coktel Vision	Oktober
4x4 Off Road racing	Epyx	September
944 Turbo Cup	Loricels	November
Afterburner	Activision	Januari 1989
Albedo	Loricels	November
Army Moves	Imagine	Augusti
Astaroth	Hewson	December
Barbarian II	Palace	November
Bat	UBI Soft	Januari 1989
Batman	Ocean	Oktober
Black Tiger	Capcom/Go!	Februari 1989
Butcher hill	Gremlin	Januari 1989
California Games	Epyx	Januari 1989
Circus Games	Tyne Soft	Oktober
Combat School	Imagine	Oktober
Damocles	Novagen	November
Dark Side	Incentive	Februari 1989
Debut	Interceptor	Februari 1989
Die Hard	Activision	Mars 1989
Double Dragon	Melbourne House	Oktober
Dragon Ninja	Ocean	December
Echelon	U.S.Gold	Januari
Eliminator	Hewson	November
Emanuelle	Tomahawk	Oktober
Espionage	Grandslam	November
Eye of Horus	Logotron	Mars 1989
F.O.F.T	Gremlin	Oktober
Final Assault	Epyx	Oktober
Final Command	UBI Soft	December
Fire Brigade	Panther Games	November
Fish	Rainbird	November
Forgotten World	Capcom/Go!	Mars 1989
Freedom	Coktel Vision	Oktober

Dear Reviewer,
Wondering what new
things are
coming up?

PRESS RELEASE

Galdregons Domain	Interceptor	Oktober
Greased Lightning	The Big Apple	Januari 1989
Green Beret	Imagine	Oktober
Gryzor	Ocean	Oktober
Guerilla War	Imagine	Oktober
Gunship	Microprose	Mars 1989
Harrier Strike Mission II	The Big Apple	November
Hellbent	Novagen	Oktober
Hot Ball	Satory	Oktober
Human Killing Machine	Capcom/Go!	Januari 1989
Hyperforce	Prism Leisure	Februari 1989
Ice Yachts	Logotron	November
Iron Lord	UBI Soft	Oktober
Jackal	Imagine	Oktober
JMP 4	Hewson	Februari 1989
Joan of Arc	Rainow Arts	December
Journey	Infocom	Februari 1989
Jungle Book	Coktel Vision	November
Kalashnikov	Hewson	Januari 1989
Lasertrain	The Big Apple	Januari 1989
Last Duel	Capcom/Go!	Januari
Led Storm	Capcom/Go!	Januari 1989
Live and Let Die	Domark	November
Mayday Squad	Tyne Soft	November
Mechanic Warrior	Lankhor	December
Motor Massacre	Gremlin	November
Motorbike Madness	Mastertronic	Oktober
Neuromancer	Interplay	November
Operation Wolf	Ocean	November
Outland	Interceptor	November
Pac-Mania	Grandslam	November
Peter Pan	Coktel Vision	Oktober
Pirates	Microprose	Mars 1989
Puffy's Saga	UBI Soft	Oktober
Raiders	Lankhor	December
Rambo III	Ocean	December
Realm of the Trolls	Capcom/Go!	December
Reporter	Satory	November
Ringside	E.A.S	November
Robocop	Ocean	December
Shogun	Infocom	Mars 1989
Shoot'em-Up Construction Kit	Outlaw	November
Skateball	UBI Soft	Oktober
Skelter	Novagen	September
SpaceBall	Capcom/Go!	December
Space Quest II	Sierra On-Line	September
Space Racer	Loricels	Oktober
Spitting Images	Domark	November
Stormlord	Hewson	December
Superman	Tyne Soft	Oktober
Technocop	Gremlin	November
Terrific Island	Coktel Vision	November
The Fool's Errand	The Big Apple	November
The Kristal	Prism Leisure	December
Thud Ridge	The Big Apple	Februari 1989
Thunderblade	U.S.Gold	December
Tiger Road	Capcom/Go!	November
Transfighter	Novagen	November
Ultimate Golf	Gramlin	Oktober
Victory Road	Ocean	September
Vroom!	Lankhor	Oktober
War in Middle Earth	Melbourne House	November
Wec Le Mans	Imagine	December
Zork Zero	Infocom	Februari 1989

Citizen

AMIGA DRIVE



* Citizen drivverk

* On/off-knapp

* Vidarekoppling

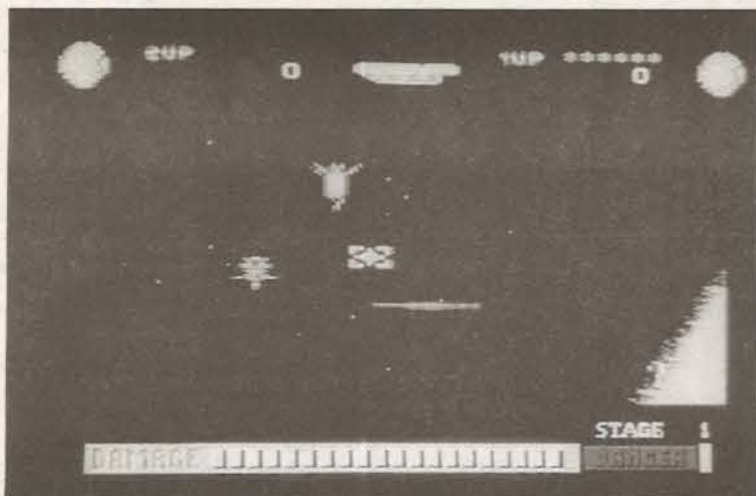
1166+

2 års garanti



Kungälv's Datatjänst AB

Box 13, 442 21 Kungälv
Tel. vxl 0303-19550



SDI är trots höjden över marken inget höjdspele. Trist grafik, klurig styrning och en massa andra saker som får bildtextförfattaren att gäspa (gääasp...)

S.D.I.

■ Knapparna är slutligen nedtryckta och det tredje världskriget har brutit ut. Missiler dunderar fram i atmosfären för att nå sitt mål som ska totalföröras.

Det är meningen att det aldrig ska komma så långt som till totalförörintelsen. I alla fall inte på den amerikanska sidan av Atlanten. Anledningen till detta är att du sitter och styr en fjärrstyrd satellit som enkelt och smärtfritt spränger missilerna som passerar.

Så är det i alla fall menat men SDI är ett ganska fånigt spel med minst lika fånig styrning. I spelet ser du satelliten du styr på skärmen. In på skärmen flyger missiler och även fiendliga rymdstationer och rymdminor som är till för att stoppa dig.

Styrningen är minst sagt klurig. Man styr både det sikte man har och satelliten. Det låter ju enkelt.

Om det hade varit så smart uttänkt att sikte och satelliten på något vis satt fast i varandra. Det händer ganska ofta att sikte har hamnat på ett sådant sätt att man inte kan zappa det man vill utan att flytta på sikte.

När man flyttar sikte kan man inte flytta satelliten om man inte är väldigt skicklig på att samtidigt använda joystick och tangentbord. Spelet har nämligen

den förmåga tvåspelarversionen som tillåter en person att styra sikte och en annan att styra satelliten...

Grafiken i spelet är inte världens bästa, inte heller världens sämsta. Nej då, det finns faktiskt spel med tristere grafik.

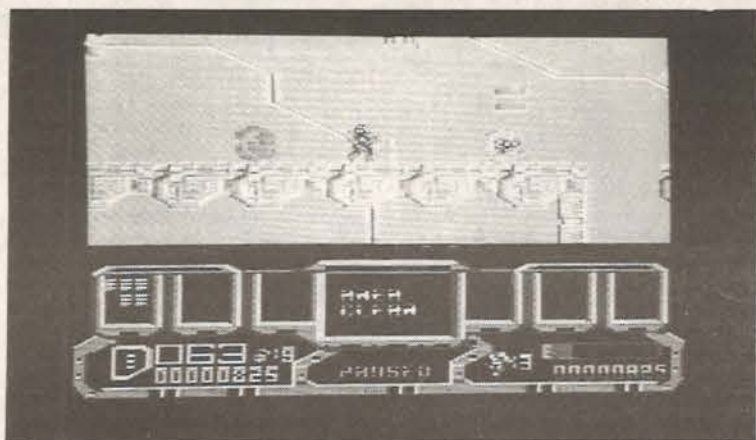
Ljudet i spelet håller samma klass som grafiken, en klass som för övrigt stämmer otroligt bra överens med hela spelets utförande, pinsamt tråkigt.

Tomas Hybner

Företag: Activision

1	2	3	4	5
GRAFIK:				
LJUD:				
SVÄRIGHETSGRAD:				
VARAKTIGHET:				
ORIGINALITET:				
MANUAL:				

MEDELVÄRDE: 2.7



"Tro det eller ej, det finns faktiskt roligare spel än X-terminator"

X-TERMINATOR

■ X-terminator är kodnamnet på männen i en elitstyrka utbildad för att ta kål på Bio-Morphs som är universums största hot mot de mänskliga rymdstationerna. Riktigt varför Bio-Morpherna klampar in i våra rymdstationer och river ned och kårar upp allt som kommer i dess väg framgår inte men en sak är säker och det är att de måste stoppas.

Du måste också rädda de människor som hålls som gisslan. Till din hjälp har du ett lasergevär och handgranater. Rädda gisslan gör du genom att teleportera dem till ditt skepp som ligger och väntar utanför rymdstationen.

I spelet går, hoppar och i viss mån flyger du med din gubbe i rymdstationen som rullar i åtta riktningar. På skärmen dyker det hela tiden upp Bio-Morphs som du naturligtvis ska eliminera innan de hinner ta kål på dig.

Spelet är ganska trist att spela och man tröttnar ganska snabbt på enformigheten och önskar att de kanske skulle ha stoppat in lite häftiga effekter man kunde glädja sig åt.

Ljudet i spelet passar spelet väldigt bra i och med att det är ganska torftigt.

Grafiken är trist och känns väldigt enfärgad i och med att de färgvariationer som finns är gubbarna och de är så små att de inte gör större effekt.

Tro det eller ej men det finns faktiskt roligare spel än X-Terminator.

Tomas Hybner

Företag:

1	2	3	4	5
GRAFIK:				
LJUD:				
SVÄRIGHETSGRAD:				
VARAKTIGHET:				
ORIGINALITET:				
MANUAL:				

MEDELVÄRDE: 2.8

■ Rambo är tillbaka!

När Vietnam blev för litet för honom ger han sig nu på "Ondskans Imperium" (som vissa amerikaner kallar Sovjetunionen), i hopp om att äntligen få lite motstånd.

Alla som sett filmen vet nog vad det hela handlar om redan: överste Trautman, som faktiskt lyckades med bravaden att få Rambo att tala i början av förra filmen, har tillfångatagits av de leda ryssarna i Afghanistan och torteras och hålls fångslad i en stor befästning.

Anledningen till att Trautman torteras över huvudet är dock höljt i dunkel. Allas värnshjälte och Vietnamveteran John Rambo måste nu befria honom och en del annat löst folk, t.ex. afghanska frihetskämpar, som också sitter inlåsta någonstans i fortet.

Som ju alla vet har diskret diplomati aldrig varit Rambos starka sida, så han skriker i stället till verket med 30 centimeter kallt stål i handen. (Görs dem i stål nuförtiden? Red anm)

Spelet följer tämligen exakt filmens handling, och är uppdelat i tre delar. I den första delen skall man frita översten genom att mer eller mindre diskret infiltrera fortet. Jag måste ju säga att antingen är Rambo extremt sportsmannamässig eller extremt korkad (skulle tipsa på det senare) eftersom han börjar spelet endast utrustad med en kniv.

Dessutom har han nästan inga kläder på sig. Men som sagt, vad gör man inte för att tillfredsställa biobesökarna? Med tanke på Rambos stora muskelmassa och bröstmuskulatur kanske han försöker "bringa" sin motståndare på fall, eller något... (höhö Red anm)

Rambo III är faktiskt inte enbart en enda stor massaker, utan innehåller också ett visst äventyrselement, något som förvisso förlänger intresset för spelet.

Läget är rätt stort, och chansen att gå vilse är överhängande.

Överallt ligger för uppdraget viktig utrustning utspridd, t.ex. Förstahjälpen-lador, nycklar, ljuddämpare och IR-glasögon.

Vapenarsenalen är också den rätt stor, där finns den ovan nämnda kniven, pilbåge (med vanliga el. explosiva pilar), en pistol och ett automatgevär. Det är vitalt att man ser till att få med sig all nödvändig utrustning eftersom vissa hinder är svåra eller omöjliga att komma förbi utan dem. Det spelar nämligen ingen roll att man ensam kan spöa hela Röda Armen med en tandpetare om man trampar på en mina för att man saknade en mindetektor, eller ett batteri till denna!

När man sedan efter stora mödor lyckats frita översten ska man försöka fly upp i bergen till den afghanska motståndsrörelsen mujaheddin, för att sedan finna helikoptern som man slutligen skall fly med ut ur Afghanistan. Plötsligt är hela äventyrsmomentet



Rambo har aldrig gjort sig känd för tysk diplomati. Och spelet Rambo III är en mindre hyllning till shoot'em up-spelen

som bortblåst, och alla som tycker Commando var ett bra spel gnuggar förmodligen händerna av lycka.

Det är alltså frågan om ett gatlopp genom fiendens linjer, samtidigt som man armerar bomber som redan finns utplacerade här och var i förläggningen.

Efter att ha fått en hel bataljon utplånad av en enda man börjar faktiskt ryssarna härskrä till litet och skickar ett helt gäng soldater, stridsvagnar och en pansarvärnshelikopter mot Rambo. Denne snor helt fräckt en av stridsvagnarna och fortsätter kallt med att utplåna en bataljon till. Nu byter plötsligt spelet karaktär helt och blir ett gammalt hederligt shoot'em-up spel, det hela sett inifrån Rambos tank.

Tyvärr kan man inte svänga utan enbart köra rakt fram och skjuta, en rätt väl en för komplicerad uppföring för vår vän kan jag tro. Tack och lov kan man rikta kanonen i alla fall, annars skulle uppgiften kanske bli lite väl svår. Här är det den gamla välbekanta instruktionen "Skjut rubbet" som gäller, ett panga-och-skjutaspel helt i rätt anda alltså!

I praktiken är alltså Rambo III inte ett spel utan tre stycken, tämligen olika och av varierande kvalitet. Själva uppskattade jag första delen mest, eftersom jag fann den vara en lagom blandning av action och äventyr.

Ryssarnas nya AK74-or lär ju räknas som höghastighetsvapen, men dessa vaktors kulor har lika mycket rörelseenergi som en snigel i uppförsbacke och motvind. Eldkraften är dessutom föga imponerande. När sedan Rambo får exakt samma vapen i händerna, oj oj vilket drag! Första gången jag lyckades lägga vantarna på en brände jag iväg 500 skott, d.v.s ett magasin(!), på raken, och jag antar att det är onödigt att säga att mången ryss aldrig fick återse sitt modersland mer.

Annars är grafiken ganska hygglig, Rambo ser ut som han borde göra uppifrån, dvs två gigantiska överarmar med lite hår emellan, och intressanta föremål är snyggt ritade som sprites.

Bakgrundsgrafiken är väl lite enformig och trist, men vad farao, det rör sig ju om en sovjetisk förläggning!

Ljudet är som vanligt, en melodi i bakgrunden och några mindre spektakulära ljud effekter. Inget nytt under solen alltså.

Trots många små irriterande detaljer tyckte jag om det här spelet, och särskilt då första delen, som jag fann ganska utmanande. I och med att delarna är så pass olika som de är lär man väl inte tröttna på det i första laget heller.

Som avslutning kan man väl säga att om du tycker om kombinationen action och äventyr, inte har några skrupler om att dräpa folk som flugor för att de råkar vara födda på fel sida järnridån, och/eller befinner dig på samma intellektuella nivå som huvudpersonen, kan faktiskt Rambo III vara värt en närmare undersökning. Huruvida jag själv kvalificerar mig till den sistnämnda intressegruppen kan vi väl låta vara osagt...

Magnus Reitberger

1	2	3	4	5
GRAFIK:				
LJUD:				
SVÄRIGHETSGRAD:				
VARAKTIGHET:				
ORIGINALITET:				
MANUAL:				

MEDELVÄRDE: 3.5

Bombuzal

■ Man kan antagligen ha roligare livsuppgift än gubben i Bombuzal, tex jobba i Bankomat.

Bombuzal gubbens består i att hoppa runt på ett antal rutor. Förhoppningsvis gör han det så pass bra med din hjälp att han inte sprängs.

Det är ett tämligen fascinerande spel det här. När gubben hoppar runt gäller det för dig att tänka ut vilken ruta han måste stå på för att inte möta samma hemska öde som övriga rutor.

För att han ska överleva och du få spela ett tag till gäller det för dig att spränga och flytta bomber. Dessutom ska du planera det hela så att det faller ut lyckosamt.

Så fort man har klarat gubben till en trygg ruta och sprängt resten förflyttas man till nästa level, eller rättare sagt nästa problem.

Om man inte skulle klara en level kan man alltid börja om just på den. Man behöver därför inte traggla sig igenom alla de som man klarat. Detta är ett klart plus även om man får mer poäng om man tragglar sig igenom alltihop en gång till.

Grafiken i spelet är enkel men bra. Det är rutor i olika färger, en gubbe och små runda bomber, och en bakgrund naturligtvis. Inte alltför originell men snygg.

Ljudet är inte så bra att man hoppar högt. Det är dessutom hemskt irriterande att man hela tiden så fort man startar om med ett nytt liv får höra en gäll röst skrika ut "Get ready!"

För att man inte ska kunna stirra sig



Att jobba i en Bankomat är troligen roligare än Bombuzal!

blind på banan och därefter handla efter vad man anser vara bäst sker det hela på tid. Sedan får man poäng efter och under varje problem.

De flesta problem är mycket lätta men det finns en del som man får lov att tänka lite extra på.

Efter ett tag blir man dock ändå lite trött på att variationen är så pass liten. Samma saker stöter upp gång på gång utan annan större variation än bakgrunden och banans utseende.

Sammanfattningsvis kan dock sägas att det helt klart är ett underhållande spel.

Trots det blir det lätt lite enfaldigt efter ett par timmar. Men tycker man om att bomba och att få tänka ut små "strategiska" problem är det ett spel

man ska ta sig en titt på.

Ingela Palmer

Företag: Mirrorsoft LTD

1	2	3	4	5
GRAFIK:				
LJUD:				
SVÄRIGHETSGRAD:				
VARAKTIGHET:				
ORIGINALITET:				
MANUAL:				

MEDELVÄRDE: 2.8

NEUROMANCER



Return of the Jedi är ytterligare "ett sånt spel" man snabbt glömmer.

STAR WARS RETURN OF THE JEDI

■ He's back, the man behind the mask och du är återigen ute för att förstöra hans imperium.

Det hela handlar om spelet som bygger på Star Wars filmen med samma namn.

Spelet är uppdelat i tre nivåer och man styr olika personer i de olika nivåerna.

Den första nivån tilldrar sig på ryggen till en luftmoppe. Man ska som prinsessan Leia ta sig till Ewokbyn där man är i säkerhet. Naturligtvis är man förföljd av Imperiets hejdukar å sina luftmoppar men man har också hjälp av Ewoker som fixat fällor i skogen man kör igenom. Dessa fällor är avsedda till fienden men ibland åker man själv dit i dem.

När man klarat av den första nivån blir man på något magiskt sett förvandlad till Chewbacca som ska ta sig genom en liknande skog i sin Scout Walker. Farorna i den nivån består av rullande stockar och flygande stenar som kastas mot Scout Walkern.

Den tredje och sista nivån går ut på att man ska ta sig in i dödsstjärnan med rymdskeppet Millennium Falcon och förstöra huvudreaktorn i den artificiella planeten.

När man sprängt den ska man ut igen och det med en rasande fart samtidigt som man ska undvika de T.I.E Fighters som förföljt en på väg in. Grafiken i spelet är måttligt bra och

innehåller inga större sensationer. Det enda som är någotsånär kul är att man i spelet kan åka igenom stockar. Att man inte vet riktigt hur man kör mellan träd på grund utav att man krockar med dem där de absolut inte står är en annan sak.

Ljudet är ganska enkelt, motorljud, explosioner och de ljud som uppstår från laserkanoner är allt man kan förvänta sig.

Return of the Jedi är ännu ett "sånt där" spel som man aldrig fastnar riktigt för eller får depressiva attacker av att bara höra namnet. Det är medel och det är i stort sett inte kul.

Tomas Hybner

Företag: Domark

1	2	3	4	5
GRAFIK:				
LJUD:				
SVÄRIGHETSGRAD:				
VARAKTIGHET:				
ORIGINALITET:				
MANUAL:				

MEDELVÄRDE: 3

■ Tomas ringde mig mitt i natten och frågade om det var en Screen Star.

Anledningen är att Neuromancer har en av de intressantaste bakgrundshistorierna i spelvärlden: Spelet baseras på William Gibsons bok med samma namn och boken är den mest kända i den sci-fi-genren som kallas cyberpunk. Och cyberpunk är inne. Det är jävligt inne. Och Gibson är så mycket KULT man kan någonsin bli.

Dessutom ligger gamle LSD-profeten Timothy Leary bakom spelet och Devo har skrivit musiken.

Tala om högt ställda förväntningar.

Men förväntningarna infrias inte. Anledningen är att det finns för mycket gammalt skäpmat över spelet. Det fungerar i princip som vilket rollspel som helst där man ska styra sin cyberpunkhätte, Case, runt i en japansk miljö 100 år framåt i tiden. Case, eller vad man nu vill döpa honom till, är ett mellanting mellan hacker och Han Solo i Stjärnornas Krig.

I boken är han riktigt "streetwise", det vill säga, ordentligt slängd i käften.

I spelet går han runt och stammar och ber om ursäkt om han mot förmodan skulle ta sig upp på massageinstitutet med den lättklädda värdinnan.

Men ta det nu lugnt. Skulle vår "hjärte", tönt-Case, göra något annat än att be om ursäkt, stoppa svansen mellan benen, och gå därifrån, så kommer robotpolisen och ser till att han blir dömd av datordomaren till 500 pengar i böter.

Och för att klara sig i det postmodernistiska Japan måste man ha pengar, hårdvara och mjukvara. Pengar finns på kontot på PAX BBS. Där kan man även läsa nyheterna och



Ingen Screen Star, men väl ett 64:aspel som vinner i längden. Förutsatt att man gillar att vakna med trynet inbäddat i syntetisk spaghetti, eller tycker om att leta efter heliga joystickar.

kommunicera med de få vänner man har via elektroniska brev.

Ska man sig sitt "deck" kan man även ta sig in i Cyberspace och verkligen börja dra igång sin hackerverksamhet.

I den här världen, med Case som Cyberspace-cowboy, gäller det att lösa mysteriet med de försvunna kollegerna. Inte nödvändigtvis kompisar, men det gället ju att värna om sina arbetskolleger.

Dessutom gäller det att hitta begåvningar lite överallt. Begåvningar i form av ROM-cartridgar som man pregar in bakom örat. Final Cartridge 127 fungerar inte, men väl Coptalk, Debug, Hardware repair, Evasion, Cryptology med mera användbara begåvningar.

Neuromancer har en grovhuggen grafik, värdig en 64:a. Musiken och ljuden är besvärande överstyrda. Men det är ett småtrevligt spel som griper tag i spelaren efter ett par timmars introduktionsspel. Anledningen till att man fortsätter spela är att man får deluppgifter hela tiden man spelar. Först ska man hitta sitt "deck", sedan

kan man uppgradera sin mjukvara från 1.0 och uppåt. Efter ett antal timmars spel letar jag själv efter kaviar och den heliga joysticken.

Spelet är fascinerande. Och det erbjuder många timmars spel för den som har behov av att agera Harrison Ford i ett framtida Japan. Men Tomas, någon Screen Star är det inte.

Lennart Nilsson

Företag: Interplay/Electronic Arts

1	2	3	4	5
GRAFIK:				
LJUD:				
SVÄRIGHETSGRAD:				
VARAKTIGHET:				
ORIGINALITET:				
MANUAL:				

MEDELVÄRDE: 3.3

GUERRILLA =WAR=

FÖRETAG: IMAGINE

1	2	3	4	5
GRAFIK:				
LJUD:				
SVÄRIGHETSGRAD:				
VARAKTIGHET:				
ORIGINALITET:				
MANUAL:				

MEDELVÄRDE: 3.2

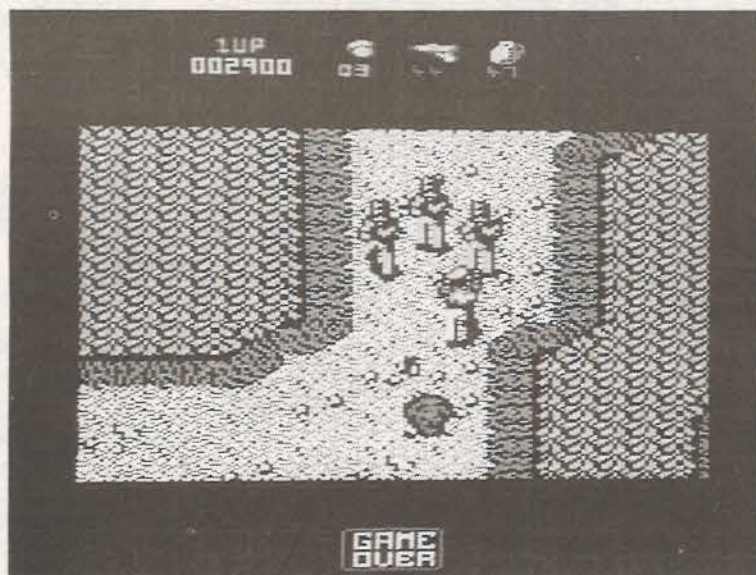
■ Guerrilla War är ett spel som ansluter sig till samma genre av spel som t ex Commando och Rambo. Det är med andra ord ett spel väl lämpat för lättprovocerade skjutglada Rambofans, som tycker om att se och höra kpistar knattra, granatgevär avfyras och handgranater explodera.

Att påstå att Guerrilla War skulle vara originellt, eller på något sätt stilbrytande, är inte bara felaktigt, det skulle även få min tunga att svartna och näsan att växa till oanad längd.

Spelet går ut på att ta sig igenom ett myller av fiender, skjuta på allt som rör sig och befria gisslan.

Känns scenariot igen? Det har använts ett antal gånger och börjar rent ut sagt bli slitet. (Du börjar bli gammal! Red Ann)

Det finns fem banor med olika svårighetsgrader och i slutet av varje bana finns en "extra svår" fiende som



Guerrilla War är ett spel för alla skjutglada avtryckarfingrar

behöver lika många skott i sig som en schweizer ost har hål för att dö. Man lär sig dock efter ett tag var man ska gå för att på ett smart sätt undvika fällor och bakhåll.

Spelet har ändå sina fördelar: spelbarheten och stämningen är hög, och ljudeffekterna är välgjorda om än lite klena för min smak. Grafiken är halvdan men definitivt inte dålig och svårighetsgraden är lagom.

Ett minus i kanten är att om man lyckas avancera från den lättaste ba-

nan till svårare banor måste man efter varje spelomgång ladda in första banan på nytt för att kunna börja om igen, vilket är smått irriterande.

Sammanfattningsvis kan man säga att Guerrilla War är ett spel man kan ha nöje av i åtskilliga timmar, om man är ute efter ett snabbt och enkelt spel där avtryckarfingret spelar huvudrollen.

Bo Eklund

SUPRA MODEM

Aztec CPro. 1590:-

Aztec CDev. 2190:-

TheDirector 590:-

RING!

08 - 38 86 43

Alla priser är angivna inkl. moms. Frakt tillkommer.

Amaestro Electronics HB

BILLIGA DATAPROGRAM

COMMODORE 64/128

Beställ för mer än 500 kr och
du får ett spel — värde 129 kr

SPELPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

ACCESS

	KASS	DISK
10TH FRAME	59	
BEACH HEAD I	49	
ECHOLON		179
FAMOUS COURSES VOL 1	89	129
FAMOUS COURSES VOL 2	89	129
LEADERBOARD	59	
RAID OVER MOSCOW	59	

ACCOLADE

	KASS	DISK
ACE OF ACES	59	
APOLLO 18	149	199
FAST BREAK		199
POWER AT SEA	149	199
RACK'EM		199
SERVE & VOLLEY		199
TEST DRIVE	149	199
THE TRAIN	149	199

ACTION SOFT

	KASS	DISK
THUNDERCHOPPER		269
UP PERISCOPE		269

ACTIVISION

	KASS	DISK
AFTERBURNER	129	
BORROWED TIME		179
HOWARD THE DUCK	129	
MANIAC MANSION		199
MIGHT & MAGIC		399
MINDFIGHTER	199	269
MURDER ON THE MISSISSIPPI		179
SDI (SEGA)	149	199
TASS TIMES IN TONETOWN		179
TOUR DE FRANCE	129	

CAPCOM

	KASS	DISK
1943	129	179
BIONIC COMMANDOS	129	159
STREET FIGHTER 15 ÅR	129	179
TIGER ROAD 15 ÅR	129	179

CINEMAWARE

	KASS	DISK
DEFENDER OF THE CROWN	159	179
THREE STOOGES		179

COSMI

	KASS	DISK
CHERNOBYL	129	
DEF CON 5		179
NAVCOM 6		179
PRESIDENT IS MISSING	129	179
SUPER HUEY II	129	

DATASOFT

	KASS	DISK
221B BAKER STREET		199
ALTERNATE REALITY CITY		269
ALTERNATE REALITY DUNGEON		269
GUNSLINGER		199

ELECTRONIC ARTS

	KASS	DISK
BARDS TALE I	149	199
BARDS TALE II		249
BARDS TALE III		219
CAVEMAN UGH-LYMPICS		199
CHESS MASTER 2000	149	199
CHUCK YEAGERS AFT	149	249
DEATHLORD		199
EARTH ORBIT STATIONS		199
LEGACY OF THE ANCIENTS		219
LODS OF CONQUEST	149	199
MARBLE MADNESS	129	
MARS SAGA		199
MODEM WARS		199
ONE ON ONE BASKET	79	
PATTON VS ROMMEL		199
PHM PEGASUS	149	199
POWERPLAY HOCKEY		199
RACING DESTRUCTION SET	129	
SKATE OR DIE	149	199
STARFLEET I		249
STRIKE FLEET		199
WASTELAND		219
WORLD TOUR GOLF	149	199

ELITE

	KASS	DISK
AIRWOLF	49	
BATTLE SHIPS	49	
BEYOND THE ICE PALACE	129	159
BOMB JACK I	49	
COMMANDO	59	
FRANK BRUNOS BOXING	49	
LIVE & LET DIE	129	179
OVERLANDER	129	159

EPYX

	KASS	DISK
IMPOSSIBLE MISSION I	49	
IMPOSSIBLE MISSION II	129	179
L.A. CRACKDOWN		199
STREET SPORTS BASKET	129	179
STREET SPORTS SOCCER	129	179
SUB BATTLE SIMULATOR	129	179
THE GAMES WINTER	129	179

FIREBIRD

	KASS	DISK
BLACK LAMP	129	179
INTENSITY	129	179
I.O.	119	169
PANDORA	129	179
SAVAGE	129	179
SOLDIER OF FORTUNE	129	179

GARDE

	KASS	DISK
BLUE POWDER GREY SMOKE		499
HIGH SEAS		499

GREMLIN

	KASS	DISK
ALTERNATIVE WORLD GAMES	129	179
ARTURA	129	179
FOOTBALLER OF THE YEAR	59	
G LINEKERS SUPER SKILLS	129	

KRAKOUT	59	
MICKEY MOUSE	129	179
PINK PANTHER	129	179
ROY OF THE ROVERS	129	179
SKATE CRAZY	129	179
SUPER SPORTS	129	179

INFOCOM

	KASS	DISK
BEYOND ZORK C128		369
SHERLOCK RIDDLE OF CROWN		269

MICROPROSE

	KASS	DISK
ACROJET	129	179
AIRBORNE RANGER	179	249
CONFLICT IN VIETNAM	199	269
CRUSADE IN EUROPE	199	269
F-15 STRIKE EAGLE	139	
GUNSHIP	179	249
MICROPROSE SOCCER	179	249
NATO COMMANDER	179	249
PIRATES	179	249
PROJECT STEALTH FIGHTER	179	249
RED STORM RISING	179	249
SILENT SERVICE	129	179

OCEAN/IMAGINE

	KASS	DISK
BATMAN	129	179
DT'S OLYMPIC CHALLENGE	129	179
FIREFLY	119	
GUERRILLA WARS	129	179
GUTZ	119	169
MARIO BROS	179	
OPERATION WOLF 15 ÅR	129	179
PSYCHO SOLDIER	119	
RAMBO III 15 ÅR	129	179
ROBOCOP	129	179
SALAMANDER	119	169
TYPHOON	119	169
VINDICATOR	119	169

ORIGIN

	KASS	DISK
AUTO DUEL		269
OGRE		269
TIMES OF LORE	149	199
ULTIMA I		269
ULTIMA II		269
ULTIMA III		269
ULTIMA IV		269
ULTIMA V		349

PSS

	KASS	DISK
ANNALS OF ROME	159	229
PEGASUS BRIDGE	159	229
SORCERER LORD	159	229

RAINBIRD

	KASS	DISK
CORRUPTION		269
GUILD OF THIEVES		269
JINXTER		269

SOFTWARE SIMULATIONS

	KASS	DISK
FOOTBALL		349
PURESTAT COLLEGE BASKETBALL		399

SSI

	KASS	DISK
BATTALION COMMANDER	149	
BATTLE CRUISER		349
BATTLE OF ANTIETAM		369
BATTLE GROUP		369
COMPUTER AMBUSH		349
DUNGEON MASTERS ASSISTANT VOL I		369
ETERNAL DAGGER		269
FORTRESS		179
GEMSTONE HEALER		269
GEMSTONE WARRIOR		199
GETTYSBURG		369
KAMPFGRUPPE		369
MECH BRIGADE		369
NAM		199
OPERATION MARKETGARDEN		399
PANZER GRENADIER		349
PANZER STRIKE		349
PHANTASIE III		269
POOL OF RADIANCE		349
QUESTRON II		269
REALMS OF DARKNESS		269
REBEL CHARGE		349
RINGS OF ZILFIN		269
ROADWAR 2000		269
ROADWAR EUROPA		269
SHARD OF SPRING		269

SSG

	KASS	DISK
AMERICAN CIVIL WAR I		349
AMERICAN CIVIL WAR II		299
AMERICAN CIVIL WAR III		249
BATTLEFRONT		349
BATTLES IN NORMANDY		299
CARRIERS AT WAR		349
EUROPE ABLAZE		349
HALLS OF MONTEZUMA		349
MACARTHURS WAR		249
REACH FOR THE STARS		349
ROMMEL		299
RUSSIA		299

TELARIUM

	KASS	DISK
AMAZON		199
NINE PRINCES IN AMBER		199
PERRY MASON		199

US GOLD

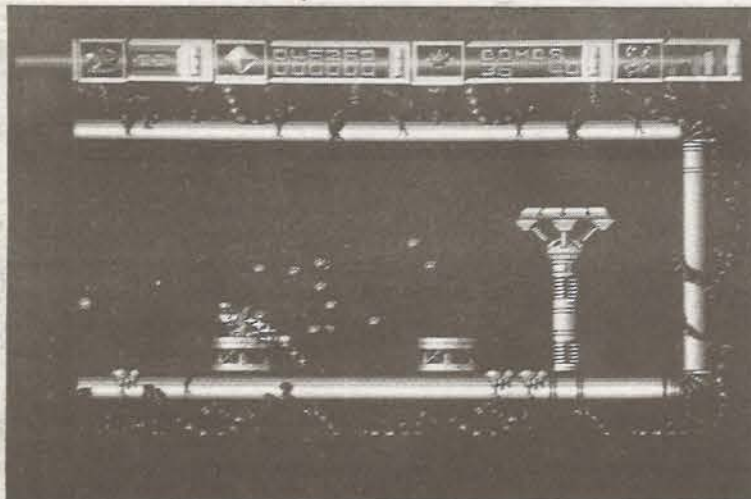
	KASS	DISK
AMERICAS CUP	129	
DREAM WARRIOR	129	159
GAUNTLET I	59	
GAUNTLET II	89	
INFILTRATOR I & II		179
MAD MIX PEPSI CHALLENGE	119	159
PSYCHO PIGS UXB	129	179
ROAD BLASTERS	129	179
SHACKLED	129	159
THUNDERBLADE	129	179
WIZARD WARZ	129	159
ZAXXON	129	

SPELPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

KASS DISK

720° & CAPTAIN AMERICA (två spel)	149	
500 CC GRAND PRIX	129	179
AARDVARK	59	
ACE II	59	
ALICE IN VIDEOLAND	59	
ALIENS	49	
ALIEN SYNDROME	129	179
AMAUROTE	59	
AMERICAN ROAD RACE	49	
ARMAGEDDON MAN	159	
ARMALYTE: DELTA II	129	179
AROUND WORLD 80 DAYS	139	
ATV SIMULATOR	49	
AUTOMAN	19	
BACK TO REALITY	49	
BALL BLASTA	59	
BANGKOK KNIGHTS	119	169
BARBARIAN II 15 ÅR	129	
BARBARIAN PSYGNOSIS	129	
BATTLE ISLAND	149	199
BATTLE VALLEY	59	
BEACH BUGGY SIMULATOR	49	
BEER BELLY BURT	59	89
BETTER DEAD THAN ALIVE	129	179
BIGgles	49	
BLACK HAWK	19	
BLACK JACK ACADEMY		269
BLADE RUNNER	59	
BMX KIDZ	49	
BMX NINJA	49	
BMX SIMULATOR	49	69
BOMBUZAL	129	179
BOOK OF DEAD (äventyr)	59	
BOULDERDASH CONSTR KIT	129	
BRUCE LEE	49	
BUBBLE GHOST	149	199
BUMP SET & SPIKE	49	
BY FAIR MEANS OR FOUL	149	179
CAPTAIN BLOOD	129	179
CAPT'N KIDD	59	
CAULDRON I	49	
CAVERNS OF ERIBAN	49	
CHAMONIX CHALLENGE	139	
CHILLER	49	
CHUBBY GRISTLE	149	199
CHEAP SKATE	49	
COLLAPSE	49	
COLOSSUS BRIDGE 4.0	179	199
COLOSSUS CHESS 4.0	149	199
COLOUR OF MAGIC (äventyr)	49	
COMBAT LYNX	49	
COMBAT ZONE	49	
COUNTDOWN TO MELTDOWN	59	
CYBERNOID II	129	179
CYLU	49	
DAMBUSTERS	49	
DARK CASTLE	129	179
DARK SIDE	139	199
DEATHRACE	49	
DEJA VU		179
DENARIUS	19	
DESERT FOX	49	
DIZZY	49	
DOUBLE DRAGON	129	179
DRACONUS	59	
DRAGON SKULLE	49	
DRILLER	199	
DROP ZONE	59	
DYNAMITE DAN	49	
EIDOLON	49	
EMLYN HUGHES INT SOCCER	129	179
EMPIRE STRIKES BACK	129	179
ENERGY WARRIOR	59	
ENDZONE (Am fotboll strategi)	49	
ENFORCER	49	
EXCALIBA	49	
EXPLODING FIST	49	
FAERY TALE		269
FERNANDEZ MUST DIE 15 ÅR	129	179
FIFTH QUADRENT	49	
FIGHT NIGHT	49	
FIGHTER PILOT	49	
FLIGHT SIMULATOR II	399	499
FOOTBALL DIRECTOR	129	
FOOTBALL MANAGER II	129	179
FOOTBALLER OF THE YEAR	59	
FOTO FITTER	59	
FOX FIGHTS BACK	129	179
FRANK BRUNOS BOXING	49	
FRANKENSTEIN	129	
FREAK FACTORY	49	
FRENESIS	49	
FRUIT MACHINE SIMULATOR	49	
GALAX-I-BIRDS	49	
GAME OVER II	149	199
GARFIELD	129	179
GAPLUS	49	
GHOSTBUSTERS	49	
GLADIATOR	49	
GLIDER RIDER	49	
GOLDEN EGG CUP (äventyr)	49	
GOLDEN TALISMAN	59	
GRAND MASTER CHESS	49	
GRAND PRIX SIMULATOR	49	69
GUADAL CANAL	129	
GUN RUNNER	49	
HADES NEBULA	59	
HAPPIEST DAYS	49	
HAWKEYE	129	179
HARVEY HEADBANGER	49	
HELLFIRE ATTACK	149	199
HOLE IN ONE	59	
HOLLYWOOD OR BUST	49	
HOLLYWOOD POKER	49	
HOODOO VODOO	59	
HOPPER COPPER	49	
HOT SHOT	149	199
HUMAN RACE	49	
HUNT FOR RED OCTOBER	179	249
HYPER BOWL	49	
HYPER FORCE	49	
I-BALL II	49	
IMAGINATION	129	
INDOOR SPORTS	199	
INGRIDS BACK	49	
INTERNATIONAL RUGBY	49	
INTRIGUE		199
INVASION	49	
JET 2.0		449
JET BOYS	59	
JET BIKE SIMULATOR	129	

JOE BLADE II	4
--------------	---



Man blir så arg på Cybernoid att man inte kan sluta



■ Rympirater har stulit en hel hög saker från rymdfederationen som väljer dig som mest passande för uppdraget att fixa tillbaka dem och utplåna en del pirater när du ändå håller på.

Piraterna har ett jätteskepp som de håller till i, där finns också de stulna sakerna. Du måste ta dig in i detta rymdskepps hjärta för att få tillbaka alla saker. Sakerna ska föras tillbaka till rymdfederationen när du hämtat dem, dessutom ska det hela ske under en viss på tid.

Spelet är skärmbaserat vilket innebär att du flyger med ditt skepp från skärm till skärm, glöm det där med att bilden rullar.

På varje skärm finns i regel ett hinder som du måste använda de små grå en aning och händerna mycket för att klara dig igenom. Självklart är att hindren blir svårare och svårare ju längre du kommer i och med att piraterna blir mer och mer stressade ju närmare skeppets kärna du kommer. De vill ju inte att du ska ta tillbaka alla fina saker de stulit.

På de flesta skärmar kommer pirater flygandes i sina skepp och skjuter småförstrött åt ditt håll. Det verkliga hotet ligger i att låta bli att krocka med dem och de andra saker som finns på skärmen. I regel gäller att det finns något farligt på varje skärm, antingen landstationer som skjuter bollar på dig eller de "slussar" du måste åka igenom för att klara dig vidare.

En något trist sak med spelet är att man inte kan återvända till skärmar som man passerat. Har man väl tagit sig förbi en skärm är det nix återseen-

de.

Lite trevligare är dock att man har fem olika vapen att välja mellan. Bomber, minor, sköldar, målsökande raketter och studsande minor. Trist nog finns inte det vapen man längtar efter mest, destroyallbutme-bomben, som rensar skärmen från allt som kan liknas vid ett fientligt objekt.

Nåväl, grafiken i spelet är av hyfsad sort och man ger sig inte ut och kallar den för värdelös utan att ha något personligt ouppgjort med programmerarna.

Ljudet är av exakt samma klass som grafiken, inte toppbra, inte värdelös men fortfarande bättre än medel.

Cybernoid hör till kategorin av spel som man blir förbannad på men ändå fortsätter att spela på grund utav att man vill komma längre.

Tomas Hybner

Företag: Hewson

	1	2	3	4	5
GRAFIK:					
LJUD:					
SVÄRIGHETSGRAD:					
VARAKTIGHET:					
ORIGINALITET:					
MANUAL:					

MEDELVÄRDE: 3.3



Företag: Martech

	1	2	3	4	5
GRAFIK:					
LJUD:					
SVÄRIGHETSGRAD:					
VARAKTIGHET:					
ORIGINALITET:					
MANUAL:					

Medelvärde: 2,7

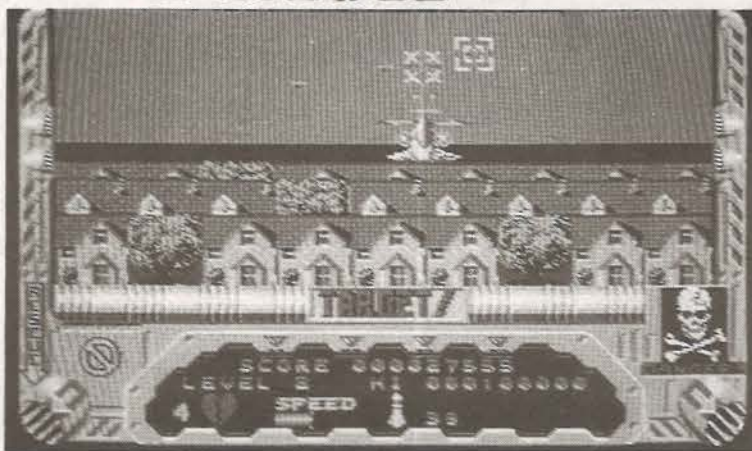
■ Med din SuperCobra attackhelikopter ska du rensa himlen från diverse fientliga helikoptrar och flygplan. Tröttnar du på det kan du röja lite på marken. Och tröttnar du på det får du köpa ett nytt spel. Risken finns att det blir lite fortare än du hade tänkt dig. Spelet bjuder nämligen på minimal omväxling.

Med joysticken i handen ska du styra SuperCobras sikte så att det vidrör fienden. Då låser sig helikopterns dator på målet och du kan skicka iväg en målsökande missil. Sedan är fienden ett minne blott.

Du har även en kanon som skjuter automatiskt hela tiden, men den är bara användbar när fienden är tätt inpå eller du har beslutat dig för att skjuta landskapet sönder och samman.

Till en början har du nio liv. De kan

ATTACK



Att skjuta ner helikoptrar har fått Magnus Friskytts att glömma bort här betygen ser ut och var hans namn ska placeras.

du förlora om du inte lyckas hålla dig undan fiendens målsökande robotar eller helt enkelt krockar med ett fiendeplan.

Spelets grafik är inte värd något beröm. Scrollningen är inte bra, utan föremål i landskapet bara "poppar" upp hela tiden. Synnerligen irriterande.

Något annat som är anmärkningsvärt, bara för att ta något ur högen, är Highscore-listan. Lyckas man få ett

högt poäng och glatt knappar in sitt namn i oläsliga bokstäver på listan blir man djupt besviken nästa gång man spelar spelet. Rekordet finns inte med! Vad är det för nytta med listan om den inte sparas? Svara på det den som kan.

Den som köper det här spelet kommer nog att tröttna ganska snabbt. Att bara skjuta ned helikoptrar är inte kul i längden.

Magnus Friskytt

Out Run



Outrun till Amigan är lik arkadversionen. Men dock saknas en del små finesser. Och så är spelet lättare.

sidorna.

Kör man full fart så märks det i och för sig inte speciellt mycket. Grafiken i övrigt är mycket snygg och ganska lik den på arkadmaskinen men en del finesser som surfare vid stranden, vinden i tjejens hår saknas dock...

Ljudet är det värre med. De tre melodier som man kan välja mellan är klart bra men ljudeffekterna som ligger ovanpå detta låter för taskigt.

Bilen låter som den har fel på fläktemmen när man accelererar ordentligt, annars låter det bättre.

Amigaversionen är dessutom lite lättare än arkadversionen, man glider t.ex inte alls lika mycket i kurvorna så det går ofta bra att bränna på för fullt även i kurvorna och ändå hålla kontroll över bilen. OutRun är dock ett bra spel, en av de bästa arkadkonverte-

ringarna jag sett (som f.ö. brukar vara ganska kassa) och det är faktiskt väldigt kul att bränna på för fullt, fast det är klart – en annan är ju född i en röd Ferrari...

Johan Pettersson

	1	2	3	4	5
GRAFIK:					
LJUD:					
SVÄRIGHETSGRAD:					
VARAKTIGHET:					
ORIGINALITET:					
MANUAL:					

MEDELVÄRDE: 3.3

Mitral.

Skulle någonting krocka med Mitral skulle månen explodera och kasta Evath ut ur dess gynnsamma bana och förstöra dess unika möjligheter för liv. Det oroad inte så många förrän vetenskapsmännen en dag sade: En meteor är på väg rakt mot Mitral!

Ditt uppdrag är att placera ut borrhägar i Mitral 18 sektorer och bränna gasen under kontrollerade former. Lyckas du inte med det inom en viss tid dör alla "Evathianer" (inklusive dig själv).

Fordonet du åker omkring med på Mitral kan åka åt alla håll på marken, titta i alla riktningar och dessutom höja sig en bit över marken för att komma över en del hinder. Till försvar har den en laserkanon.

Att placera borrhägar rätt är inte lätt. Man får helt enkelt prova sig fram var man kan få upp mest gas. Lyckas man finna en plats där man kan få upp 50 procent av sektorns gasmängd förklaras sektorn säkrad och man kan ta itu med nästa sektor.

Mitt under borrhandet kan du bli beskuten av vaktrobotar. Ketarerna lämnade nämligen sitt försvarssystem på när de övergav månen. Robotarna gör lyckligtvis inte så stor skada och till en början är de också lätta att skjuta ner.

Grafiken består av tredimensionella,

fyllda vektorer som bildar väggar, hus och torn. Vissa saker går att skjuta sönder och en del föremål öppnar dörrar när man beskuter dem. Speciella plattformar fungerar som hissar eller trappor när man ska ta sig över murar.

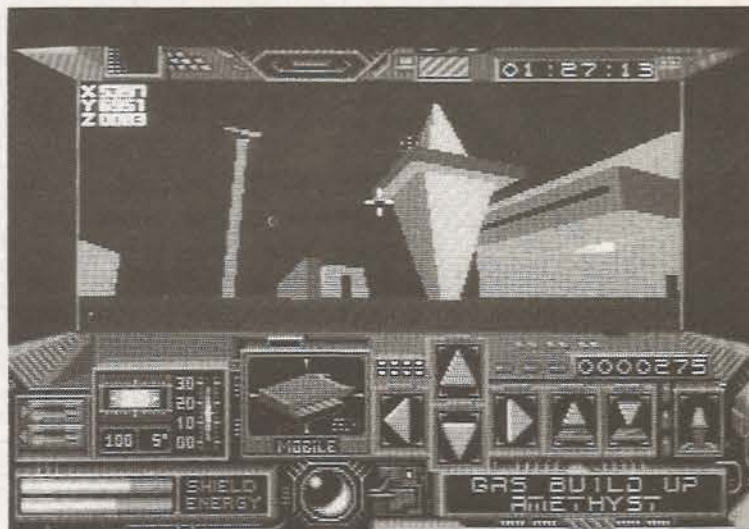
Med i spelförpackningen följer ett stycke kartong, som man kan klistra ihop till en 3D-modell av Mitral. Den underlättar orienteringen och man kan märka ut de platser man finner gas på.

Grafiken är duglig och i helhet är det ett ganska originellt spel. Det är inte bara att skjuta ihjäl en massa folk utan man måste ibland bemöda sig med att använda hjärnan.

Företag: Incentive Software

	1	2	3	4	5
GRAFIK:					
LJUD:					
SVÄRIGHETSGRAD:					
VARAKTIGHET:					
ORIGINALITET:					
MANUAL:					

Magnus Friskytt



Driller är ett ganska originellt spel där det gäller att använda hjärnan, säger recensenten som heter Magnus Friskytt och inte ännu har sett att byline står omedelbart efter recensionen och inte efter betyget...



DATA LÄTT

Ledande leverantör av Commodore-produkter

Köp din 64:a till paketpris!



C 64-II Nya modellen
WG 200 Joystick

C 1530 Bandspelare
Spel, California Games
Bubble Bobble, Road
Blasters. Sv manualer
Endast hos oss!

1895:-

TILLBEHÖR

JOYSTICKS	
Attack WG620	179:-
Attack VG200, mikrobrytare	
4 avfyrn.knappar, autofire	195:-
Attack VG119	99:-
Attack VG500	249:-
Slick Stick	99:-
Tac 2	195:-
Wico redball/bathandle	289:-
Wico super three way	379:-
DISKETTER 10-PACK	
No name, 5 1/4" MD2D	89:-
Goldstar, 5 1/4" MD2D	119:-
Nashua, 5 1/4" DS/DD	149:-
No name 3 1/2" DSDD	129:-
Goldstar, 3 1/2" MF2DD	145:-
Nashua, 3 1/2" DS/DD	195:-
Diskettbox 100, 5 1/4" låsbar	189:-
Diskettbox 75, 3 1/2" låsbar	189:-
Tomband C15	10:-
Rengöringskassett	59:-
Tonjusteringskassett m. spel	69:-
Diskettsklippare	69:-
Mus	295:-

WG 620



5 st Microbrytare - Sugproppar
Autofire - Bra spelkänsla
Kort slaglängd - Läcker färg

Pris endast **179:-**

LITTERATUR

Vic 64 Basicboken Sybex	169:-
Vic 64 Grafikboken Sybex	198:-
C-64 prog.ref.guide	269:-
Programming the C-64	
The definitive guide	391:-
Mitt första Basic program	179:-
C-128 Prog.ref.guide	295:-
C-128 Prog.guide	249:-
128 Machine lang for beg	241:-
Mapping the C-128	215:-
Computers first book of	
C-128	215:-
Computers second book of	
C-128	215:-

NYTTOPROGRAM

Bok 64	495:-
Bok 128	995:-
Videotextprogram	495:-
Cadpak 64 (sv manual)	475:-
Cadpak 128 (sv manual)	675:-
Chartpak 64/128	399:-
Vizawrite 128	1.195:-
Vizastar 128	1.195:-
Superbas 128	995:-
Supertext 128	995:-
Geos	595:-
Registerprogram	199:-
V-fakt 128	1.595:-
Fakturasat	569:-

NYHET!
Glosprogram
sv. bruksanvisning 149:-

1541-II Drive

10 disk+spel **1895:-**

1581 Drive

10 disk **1895:-**

Ring för
övriga priser!

LITTERATUR AMIGA

OBS! Kickstart to
the Amiga åter i lager.

Kickstart to the Amiga	195:-
Programmer's guide to Amiga	295:-
Amiga dos reference guide	221:-
Amiga programmers handbook I alt II	295:-
Amiga microsoft basic programmer's guide	289:-
Amiga assembly language programming	225:-
Amiga hardware reference manual	369:-
Amiga intuition reference manual	369:-
Amiga rom kernel reference manual: Exel	369:-
Computers: Amiga prog. guide	241:-
Computers first book of Amiga	249:-
The Amiga dos manual	349:-
Inside Amiga graphics	241:-
Elementary basic	215:-
Abacus Mach. Language	265:-
Abacus Amiga Trick and Tips	265:-
Abacus Amiga For Beginners	265:-
Rom kernel libraries and devices	495:-

THE FINAL CARTRIDGE III 469:-

Gör om Den 64:a
till en Amiga! (Nästan)

SPEL TILL 64/128

	kassett	diskett
After Burner	129:-	179:-
Air Borne Ranger	179:-	229:-
California games	119:-	149:-
Captain Blood	129:-	179:-
Chessmaster 2000	149:-	199:-
Defender of the Crown	179:-	229:-
Destroyer		199:-
Double Dragon	127:-	179:-
Elite	179:-	219:-
Garfield	119:-	179:-
Guild of thieves		229:-
Gunship	169:-	229:-
Impossible mission II	99:-	119:-
Leaderboard par 4, samlingsspel med 4 golfspel		229:-
Mickey Mouse	139:-	179:-
Micko Pro Soccer	179:-	229:-
4x4 Off Road Racing	129:-	179:-
Operation Wolf	129:-	179:-
Overlander (bilspel)	139:-	
Outrun	109:-	169:-
Pink Panther	129:-	189:-
Pirate		189:-
Platoon	119:-	149:-
Project Stealth Fight	169:-	229:-
Rambo III	129:-	179:-
Red storm rising	189:-	229:-
Roadblaster	129:-	189:-
Sargon III (schack)		239:-
Summer Olympiad	129:-	189:-
Streetfighter	149:-	199:-
Sub battle simulator	149:-	169:-
The bards tale 2		239:-
Last Ninja II	139:-	229:-
The Games (Wintergames II)	149:-	199:-
World games	119:-	169:-
Golf construction set leaderboard		99:-

Amiga 500 med RF-mod. Spel. Ordbeh. 10 disketter RING!

Extra minne	1395:-
Extra drive 1010	1295:-
Monitor 1084	3295:-
Färgprinter 1500 C	3195:-

Citizen
Extra Amiga drive 1195:-

AMIGA

Musik

Amiga Midi (midi-interface)	700:-
Audio Master (redigering av samplade ljud)	595:-
Delux Music constr. set	1095:-
Drum Studio	249:-
Dr. T's KCS (sequencer)	2145:-
Dr. T's MRS (sequencer)	995:-
Dynamic Drums	795:-
Sonix	699:-
Digital Sound Sampler	695:-

Bildhantering/Grafik

Animator	1295:-
Delux Paint II pal	995:-
Delux Video 1,2 pal	1100:-
Digipaint	695:-
Digiview 3,0 med adapter	2295:-
Digiview, uppdatering till 3,0	349:-
Adapter Digiview, äntligen i lager	295:-
Genlock interface	4560:-
Interfont	1295:-
Photon Paint	895:-
Page flipper (Animerings- program)	549:-
Sculpt 3 D	995:-
TV text rullande text	1395:-
TV Show	1395:-
Video Effects 3 D	1995:-
Videoscape 3 D 2,0	1795:-
Videotitler	995:-

Nyttoprogram

Amiga bokföringsprogr.	1845:-
AEGIS Draw Plus 2000 (Cadprogram)	1995:-
Butcher 2,0 (ritprogram)	399:-
De Lux Print	575:-
Diga (Kommunikations- program)	699:-
Fontset 1	346:-
Jumpdisk (månadstidning på diskett ca 10 program	99:-
Kind Words (ordbehand- ling. Sv maual)	995:-
Lattice C 4,0	1995:-

Maxiplan (A 500)	1845:-
Maxiplant (A 2000)	2340:-
Modula II, stand vers	1395:-
Modula II, developers vers	1995:-
Prof. page, (Desktop)	3685:-
Scribble (ordbehandling)	1395:-
Speedsheet Analyze	1859:-
Organize Databas	1395:-
THE WORK. Se tre ovan- stående för endast	2495:-
Superbase III (svensk)	995:-
Vip prof. (Lotus 1-2-3)	2195:-
Vip-virus infection protection	595:-
Wiza Write, kraftfull ordbeh. svensk text. Ny version	1995:-
Wordperfect	3695:-

SPEL AMIGA

Army Moves	299:-
Art of Chess	275:-
Bards Tale II	299:-
Bomb jack 1	299:-
Bubble bobble	259:-
Barbarian (sv.br)	295:-
Capone	395:-
Carrier Command	249:-
Challenger	149:-
Chess Master 2000	369:-
Corruption	249:-
Cybermiod	249:-
Def. of the Crown (sv.br.)	349:-
D.T. Olympic (OS spel)	295:-
Destroyer	219:-
Dragons Lair, NYTT!	495:-
Driller NYTT!	279:-
Empire	299:-
Fairy Tale	349:-
Phantasie III	299:-
Ferrari Formula I	219:-
Flight pass 737	149:-
Flight Simulator II	595:-
Scenery disk 7, 11 Japan	319:-
Fire Power (sv. br)	329:-
Garfield	329:-
Garrison	349:-
Golden Path	199:-
Grand slam	349:-
Grid Start	149:-

The Pawn	295:-
Goldrunner	249:-
Guild of Thieves	295:-
Impossible Mission II	239:-
Indoor sports	349:-
Impact	199:-
Insanity Fight	219:-
F 18 Interceptor	279:-
Jinks	295:-
Jump Jet	199:-
Karting Grand Prix	149:-
Kings Quest III	295:-
King of Chicago	349:-
Lands of legend	649:-
Las Vegas	199:-
Lesser Sweet Larry	295:-
Leviathan	219:-
Minigolf	279:-
Mission Elevator	199:-
Moebius	349:-
Major Motion	249:-
Ogre	279:-
Pacmania	249:-
Pink Panther	249:-
Plutos	199:-
POW	295:-
Red October	299:-
Roadwar 2000	249:-
Rocket Ranger	
Silent Service	295:-
Sindbad	450:-
Sky chase	249:-
Sky Fox II	299:-
Spaceport	279:-
Starglider II	295:-
Streetfighter	295:-
Sub Battle Simulator	249:-
Summer Olympiad	295:-
Surgeon	795:-
Terropods	299:-
Test Drive	299:-
Three Stoges	295:-
Thai Boxing	149:-
Test driver	349:-
Time bandit	199:-
Three Musketeers	295:-
Winter Games	249:-
World Games	249:-
World Tour Golf	299:-

SAMLINGSSPEL

kassett diskett

Gold, Silver, Bronze Summergames	
1+2 Wintergames	159:- 189:-
Game, Set and Match	159:- 199:-
Giants	179:- 229:-
10 Great Games	
I-V vardera	139:-
10 Computerhits 5	149:- 199:-
Taito Coin-op Hits	169:- 219:-
Space Ace	149:- 199:-
Supreme Challenge	149:- 199:-
War games Greats	149:- 199:-

PRISERNA GÄLLER T O M DECEMBER

Min beställning är:

Önskas The final Cartridge III, 469:-

JA ☐

Önskas WG 620

JA ☐

Alla priser inkl. moms
Varorna sänds mot postförskott
Frakt tillkommer
Med reservation för slutförsäljning

KASSETT ☐

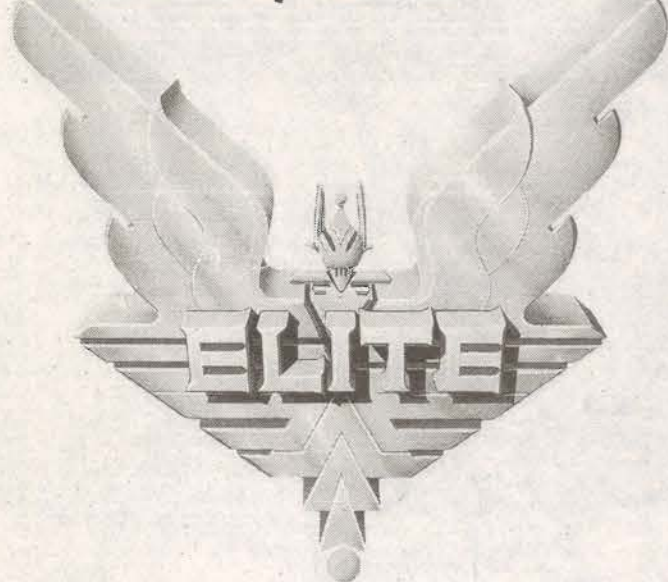
DISKETT ☐

Skicka din beställning till:

DATA LÄTT

Box 119, 241 22 Eslöv
Telefon 0413-125 00
Telefon order
Vard 9-12, 13-18. Lörd 9-14

Butik:
Köpmansgatan 12, Eslöv
Öppetider december
Vardagar 10.00-19.00
Lördagar 09.00-14.00
Söndagar 13.00-15.00



inom en viss omkrets av skeppet och skulle man medan man supeboostar stöta på ett annat skepp stannar ens eget.

Det är också innan man kommer fram till planeten man stöter på piraterna. Naturligtvis är det bara dig de är ute efter. Andra söndagskryssare bryr de sig inte om.

Till ditt försvar har du maximalt fyra målsökande robotar och max fyra laserkanoner. Det hela beror på vad du har köpt. Det finns också ECM-system som spränger missiler som kommer mot dig.

Det är endast i strider med pirater man kan bli lite sur på spelet. Det visar sig att fönstret ut mot rymden är ganska litet och att de instrument man har bara visar grovt var allting befinner sig. Det innebär en hel del virrande innan man får grepp om var man har fienden och åt vilket håll den åker.

Grafiken i spelet är väldigt bra och man kommer oftast på sig med att

Företag: Firebird

1	2	3	4	5
GRAFIK:				
LJUD:				
SVÄRIGHETSGRAD:				
VARAKTIGHET:				
ORIGINALITET:				
MANUAL:				

MEDELVÄRDE: 3.8

Du har just fått din rymdpilot-examen och blivit donerad ett rymdskepp kallat Cobra MKIII och du befinner dig på en rymdstation i omlopp runt planeten Lave. Ditt mål är att bli bäst, att räknas till eliten.

För att uppnå eliten måste du skjuta ned en jämrans massa rymdpirater och genomföra olika uppdrag som ges dig...

I spelet ska du flyga med ditt rymdskepp mellan olika planeters rymdstationer med varor som du ska köpa och sälja. Den enda anledningen till att man bryr sig om att åka omkring och köpa och sälja varor är att man ska få råd till fler och bättre vapen. Detta i sin tur för att nå sitt mål att bli elite.

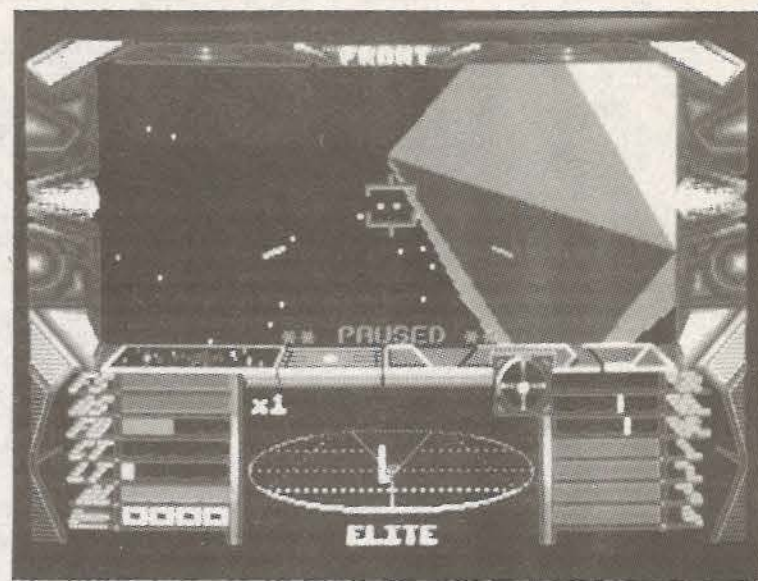
I rymdstationerna finns det förutom varor att köpa och sälja de vapen som man kan utrusta sitt skepp med. De olika planeterna ligger i olika utvecklingsstadier så en del planeter har inte alla sorters vapen medan andra har allt möjligt.

Utvecklingsstadiet återspeglar sig också på priserna på varorna tillsammans med vilken sorts industri de har på planeten. En högteknologisk planet med endast elektronisk fabrikation kan man sälja mat till för bra priser som man köpt på en planet som bara håller på med jordbruk.

Riktigt hur priserna ligger vet man inte förrän man ligger i planetens närhet. Detta på grund utav att RymdFörbundet förbjuder planeter att annonsera ut sina behov och eventuella överflöd.

Nåväl, mellan rymdstationerna tar du dig genom att flyga genom hyper-rymd. Det klarar skeppet av åt dig så du behöver inte sitta och räkna med papper och penna innan du hoppar mellan planeterna.

När du väl hoppat hamnar du en bit ifrån planeten med rymdstationen. Nu ska du köra mot planeten och använda dig av en turboboost för att det ska gå snabbare. Tyvärr fungerar turboboosten inte när det finns andra skepp



Den påstrukna underskrivna överskrivaren har tillbringat mången god dag med att spela Elite. Därför har han glömt att ringa Johan Pettersson för att påminna honom att hans recension av Captain Blood är olovligt sen...

sitta med ett grymt segersmål när ett fiendeskepp exploderar.

Ljudet i Elite är mycket enkelt, det piper lite varningsljud ibland, det exploderas naturligtvis och det låter lite om ens egen och andras laserkanoner och när de träffar.

Underskriven (Underteckad, överstruken eller påstruken??? Red anm) har tillbringat dagar åt att spela Elite utan att tappa intresse. Men tyvärr har Amigaversionen av spelet

tappat lite i och med att man vet i förväg om ett skepp är lovligt byte, polis eller vanlig söndagskryssare. Men spelet är trots det fortfarande kult och det kommer det att vara om tio år också.

Dessutom anser jag att en helgdag till Ian Bell och David Brabens ära borde instiftas. (Ian och David står bakom originalversionen.)

Tomas Hybner

Bra fotbollsspel till Amigan har varit eftertraktade länge. International Soccer kan vara spelet alla sökt efter.

Personligen har jag inte speciellt mycket till övers för fotbollsspel.

I International Soccer spelar man med elvamannalag antingen mot datorn eller mot en kamrat. Totalt kan man spela fyra spelare, då spelar man två på varje lag och styr varsin gubbe. Man kan också spela tre personer mot datorn om man tycker att den är för svår. Detta kan endast ske med hjälp av Microdeals fyrjoystickinterface.

Nåväl, själva spelet går till så att man styr en av de elva gubbarna. Naturligtvis styr man den gubbe som har bollen eller är närmast bollen. Om man vill kan man byta gubbe genom att trycka på knappen om gubben man för tillfället styr inte har bollen.

Har han bollen sparkar han i stället iväg bollen. Kraften han sparkar bollen med bestäms av hur länge man håller knappen intryckt.

Nåväl, International Soccer har nio svårhetsgrader och man kan ändra på vindförhållanden, lagformation, underlag och tid på dygnet. Naturligtvis kan man ändra färg på gubbarna också.

International Soccer är väl det närmaste man kan komma det gamla hederliga Cupfinal på C64:an. Allt är ungefär likadant förutom att den gubbe man styr inte ändrar färg utan har en pil likt en gloria över skallen.

Grafiken ger inte gubbarna ett lika spattigt intryck heller, allt är en bit mjukare och mer detaljerat.

Samma sak gäller för ljudet. Mer realistiskt i International Soccer alltså.

International Soccer torde vara det fotbollsspel som koncentrerat sig mest på fotbollen av de tidigare fotbollsspel som släppts till Amigan.

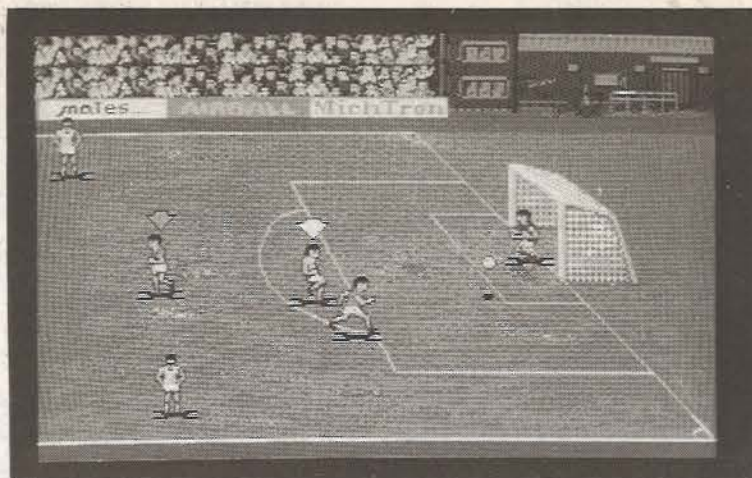
Tomas Hybner

Företag: Microdeal

1	2	3	4	5
GRAFIK:				
LJUD:				
SVÄRIGHETSGRAD:				
VARAKTIGHET:				
ORIGINALITET:				
MANUAL:				

MEDELVÄRDE: 3.2

International Soccer



International Soccer är det Amigaspel som mest koncentrerat sig på att fånga fotbollens väsen

Vi lagar Hemdatorer och PC.

Till fasta priser!

Ring och prata med oss!
08-26 69 00



Mr. Data AB
Auktoriserad av Commodore och Atari
Rörläggarvägen 30 • 161 46 Bromma

300:- + moms
16-bitars/PC maskiner

250:- + moms
8-bitars maskiner

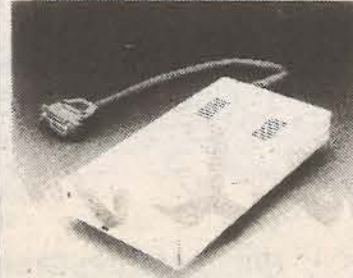
Sänd in till oss!
Vi lagar och sänder tillbaka!

Reservdelar och tillbehör!

Vid reparationer tillkommer kostnader för frakt och reservdelar.

DG COMPUTER

AMIGA 3"5 DRIVE ATARI 3"5 DRIVE
PRIS 1.095:- PRIS 1.295:-



RF302C

880K For Amiga 500/1000/2000

1 ÅRS GARANTI, 2 VECKORS RETURRÄTT, 100% KOMPATIBLA ENLIGT DATOR MAGAZIN, ON/OFF KNAPP, VIDARE PORT FÖR YTTERLIGARE DR.

MED S-MÄRKT TRANSFORMATOR (ATARI), HÖGSTA KVALITET FRÅN CITIZEN, EXTRA LÅNG KABEL, HELT KOMPLETTA INGET MER KÖP

DG COMPUTER 08-792 30 53

SPORTV 20A 183 40 TÄBY MÅN-FRE 15-20 LÖR-SÖN 09-15



RF302R

720K For Atari ST

1 ÅRS GARANTI, 2 VECKORS RETURRÄTT, 100% KOMPATIBLA ENLIGT DATOR MAGAZIN, ON/OFF KNAPP, VIDARE PORT FÖR YTTERLIGARE DR.

MED S-MÄRKT TRANSFORMATOR (ATARI), HÖGSTA KVALITET FRÅN CITIZEN, EXTRA LÅNG KABEL, HELT KOMPLETTA INGET MER KÖP

DG COMPUTER 08-792 30 53

SPORTV 20A 183 40 TÄBY MÅN-FRE 15-20 LÖR-SÖN 09-15

AMIGA

Ring för prisuppg.

Allt detta ingår utan extra kostn.

Killwords ordb.

Joy-stick WG-200

Diskettlåda / 50

Värde ca

1300:-

PHILIPS CM8833

Endast: 2790:-

Högkvalitetsmonitor till din Amiga, Atari ST, C64/128 med stereohögtalare.

Skärmen kan grönfärgas.

Philips garanti. Leverans direkt.



Citizen RF 302 C

Den idealiska Amiga driven, strömsnål, uttag för extra drive. Tyst och liten, färdig för dom stora uppgifterna.

Kolla priset !!!

Prutat och klart för omedelbar leverans. Ring!

1179:-

Kvalitets Disketter.

GoldStar 100% Error Free

5-års garanti mot fabriktionsfel.

3 1/2" MF-2DD 135TPI 1,0Mb

10-30st 40-60st 70-90st 100st 200st 400st

11.95 11.70 11.50 11.25 11.05 10.95

Diskbox + Disketter

Datacase 40 för 40 st 3,5" med läs..... 69:-

Datacase 80 för 80 st 3,5" med läs..... 96:-

Datacase 100 för 100 st 5,25" med läs..... 104:-

Försäljningsvillkor:

Alla priser inkl.moms. Frakt tillkommer.

1-års garanti på alla hårdvaror.

Vi har en av landets billigaste fraktkostnader eftersom Datahuset rabatterar frakten enligt följande:

10% av ett varuvärde upp till 400:-

12% av ett varuvärde upp till 1000:-

15% av ett varuvärde upp till 5000:-

18% av ett varuvärde mer än 5000:-

Trygga köp garanteras.

Öppet köp under 14 dagar på alla hårdvaror (Retur i original förp.)

Erbjudande 1.

Datacase 40 o. 40st 3,5" Goldstar MF-2DD 510:-

Datacase 80 o. 80st 3,5" Goldstar MF-2DD 998:-

Erbjudande 2.

Datacase 100+100st 5,25" Goldstar M2D 989:-

Datacase 100+50st 5,25" Goldstar M2D 539:-

DATAHUSET

Box 10

950 94 ÖVERTORNEÅ

0927-40051 mån, ons, fred: 1600 - 2100

0927-10245 lör 1000 - 1600

Legend of the Sword

■ Den onde trollkarlen Suzar har med hjälp av sina fruktansvärda magiska krafter krossat ön Anars försvar i ett blodigt slag.

Du lyckades fly undan Suzars vrede och du har, tillsammans med fem andra hårdföra äventyrare, nu blivit utsedd att sätta stopp för Suzar, och förhoppningsvis rädda hela världen undan hans tyranni.

Anars gamla krönikor berättar om ett magiskt svärd med vars hjälp ondska och mörker kan slås tillbaka, och detta vapen måste hittas!

Så här inleds Legend of the Sword, det första äventyrsspelet från en grupp nya förmågor som kallar sig Silicon Soft. Just som man började sakna äventyr med onda trollkarlar är det alltså dags att ta upp den eviga kampen mot dessa styggingar igen!

Då spelet börjar befinner man sig på ett skepp ett stycke utanför Anars dimmiga kust, och när man stigit i land på ön har man hamnat i en mycket traditionell äventyrsvärld.

Du och dina män utforskar floder, skogar och borgar och finner troll, banditer, hemliga passager och vapen. På många ställen får man ledtrådar till var det legendariska svärdet finns.

Även om man inte kan komma till så många platser så är miljön trevlig och det bästa med spelet är att det blir mycket levande tack vare de fem medhjälparna man har med sig. Dessa gör visserligen ingen speciell nytta

men kommer ofta med kommentarer och gör olika saker som höjer stämningen, som till exempel att i ren välvilighet rusa fram och plocka upp ett guldmünt som man själv lyckats finna...

Den i stort sett enda nackdelen med spelet är problemen och deras upplösning. Många problem är väldigt långsökta och dumma, vilket gör att man sitter fast utan att alls veta var man gjort fel eller hur problemet förväntas lösas. I spelets början är det också svårt att hitta någon "röd tråd", man löser lite svårigheter här och där, men det leder ingenstans. Dock har man återupplivat det gamla kommandot "HELP", som på vissa ställen ger en mer eller mindre kryptisk ledtråd till den platsens problem. Bra!

Som sagt är Legend of the Sword ett traditionellt äventyr till handling och miljö, men en ovanlig sak man märker direkt är den annorlunda skärmpuppläggningsen – i stället för den vanliga bild som illustrerar det rum man är i, så befinner sig en hel mängd småbilder på övre skärmdelen. Bl.a. finns en bild som visar platsen man är på, en bild som åskådliggör vad våra hjältar för tillfället sysslar med, och i en stor bild finns en mycket välgjord karta som växer allteftersom man vandrar runt på ön.

Förutom kartan är grafiken inte i toppklass, men i gengäld är småbilderna mycket talrika. Man kan om man så vill med musen dra ned menyer med de vanligaste verben. Någon kanske finner detta system menings-

fullt, själv föredrar jag att knacka på tangentbordet som vanligt.

Så har vi manualen, den är väl inte mycket att orda om – en kort engelsk novell av standardklass som egentligen inte har mycket med själva spelet att göra.

Sammanfattningsvis är Legend of the Sword ett snyggt och mycket atmosfäriskt "äkta" äventyr, men med lite underliga problem.

Letar du efter ett nytt Amigaäventyr är detta ett av de trevligaste programmen på marknaden just nu.

Andreas Reuterswärd

Företag: Silicon Soft/Rainbird
Pris: 349:-

	1	2	3	4	5
GRAFIK & LAYOUT:					
ATMOSFÄR:					
INNEHÅLLSRIKEDOM:					
INTRÉSSE:					
MANUAL:					
KOMMUNIKATION:					
PROBLEM & LOGIK:					



Legend of the sword är ett av de trevligaste äventyrsspelet till Amigan just nu

Ingrid is Back

■ Ingrid är tillbaka! Ni som spelat GNOME RANGER, det första spelet om Ingrid, vet precis vad och vem det är frågan om.

För er andra kan jag informera att Ingrid är en kvinnlig gnom, som gärna vill hjälpa alla hon möter. Den enda som inte märker att alla "välgärningar" oftast bara leder till förtret är Ingrid själv. I förra spelet blev denna underbara/fruktansvärda (välj själv!) gnom skickad på semester ute i vildmarken av sin hårt beprövade familj. Denna utfärd var tänkt att vara permanent, men detta har Ingrid nu ändrat på genom att efter många äventyr ha återvänt till sin hemby.

INGRID IS BACK går i ungefär samma stil som Gnome Ranger, även om man saknar sagostämningen som fanns i del ett. Exempelvis känns handlingen litet malplacerad. Jasper Quickbuck, traktens nya godsägare, har planer på att jämna gnombyn med marken för att bygga hus för "yuppi-er".

Spelet är delat i tre delar, och i del ett gäller det att få hela byn att skriva under en namninsamling mot dessa planer, vilket är lättare sagt än gjort då hela befolkningen har en tendens att alltid vilja vara på så stort avstånd som möjligt från Ingrid.

Första delen är som oftast i Level 9:s spel extremt lätt, för att nybörjare lätt ska kunna komma in i spelet.

Då del två börjar har Ingrid just vaknat och lider av en åkomma som har samband med en sen natt på byns utskänkingsställe "Gröna Gnomen" och utanför fönstret bullrar Jaspers ångvält. Välsänt tema, alltså. Efter att ha stoppat välden består denna del av att Ingrid ska oskadliggöra ett gäng troll.

I tredje delen ska Ingrid nästla sig in bland Jaspers tjänare i hans herrgård för att leta genom huset och finna bevis nog för att få honom bakom lås och bom.

Ingrid is back skiljer sig från den övriga äventyrsmassan genom sin friska humor och minst sagt annorlunda huvudfigur, och det är just denna

charm som gör spelet bra. Men tyvärr förtas intresset en del av några ansträngda problem, och miljömissar i sista delen, där man har att göra med kassetband och telefonsvarare.

Några marginella nackdelar är att tolken ibland haltar lite och som i alla Level 9-spel blir man tillsagd att inte bry sig då man pysslar med bakgrundsföremål som inte är nödvändiga för lösandet av spelet.

En mycket positiv sak är att bröderna Austin nu äntligen fått ordning på grafiken, för bilderna är åtminstone i Amigaversionen mestadels mycket vackra. De suddiga och otydliga digitaliserade bilder man använt på senare tid är nu borta, och i stället har man infört handtecknade bilder typ Magnetic Scrolls och, som sagt, resultatet är klart lyckat.

Dock är bilderna få, och man får stå ut med att se samma bild på flera ställen.

Manualen består av ett häfte där ena hälften beskriver äventyrets kommandon och funktioner och resten är Ingrids dagbok. Dagboken ger bra bakgrundsinfo och är ganska trevlig läsning. (Fy, läsa andras dagböcker! Red anm)

Ingrid is back har charm och humor, men det hade varit bättre om Level 9 använt mer passande miljö och handling.

Andreas Reuterswärd

Företag: Level 9

	1	2	3	4	5
GRAFIK & LAYOUT:					
ATMOSFÄR:					
INNEHÅLLSRIKEDOM:					
INTRÉSSE:					
MANUAL:					
KOMMUNIKATION:					
PROBLEM & LOGIK:					

Time & Magik



Tre äventyrsspel i ett. Det är alla gamla klassiker med några år på nacken

■ Engelska Level 9 har alltid varit en pålitlig källa till bra äventyrsspel av typen text med illustrationer.

Time and Magik är en repristrilogi, bestående av tre tidigare utgivna spel som buntats ihop och försetts med en ramberättelse.

De tre spelen är Lords of Time, Red Moon och Price of Magik.

Dessa är samtliga av hyfsad kvalitet, om än inte det bästa som givits ut i genren, men så har de också några år på nacken.

Spelen har en ganska bra parser, som förstår även meningar med flera verb, accepterar förkortningar och flera kommandon på en gång. Dock är den extremt långsam och har irriterande långa svarstider, något som gör att man snabbt börjar längta efter ett snabbare spel.

Långsammare ändå blir det om man spelar med illustrationerna påslagna, eftersom dessa laddas in från disk. Detta är dock inte något större irriteringsmoment eftersom bilderna verkar

vara ganska få och inte växlar så ofta. Dessutom är de kvalitetsmässigt klart godkända.

Övriga finesser är att det går att spara sin position till minne eller disk, senaste drag kan återtas, platsbeskrivningarna kan göras korta och det går att välja om man vill ha möjliga riktningar angivna eller inte.

De tre spelen är helt oberoende av varandra och kan spelas i valfri ordning. Om man nu inte gärna vill rätta sig efter den historia Level 9 i efterhand vänt samman omkring dem.

I det första, Lords of Time, startar man genom att krypa in i en gigantisk klocka, varifrån man kan bege sig till nio olika tidszoner. Här gäller det att finna nio olika föremål för att förhindra de onda tidslörderna från att förvränga tiden och använda den till sina egna skumma syften.

Spel två, Red Moon, går ut på att återfinna den försvunna röda månkristallen, enda återstående källan till all världens magi. Det hela tilldrar sig i ett

stort slott med omgivelningar och till sin hjälp har man diverse vapen och trollformler.

Price of Magik, slutligen, berättar om den slemme typen Myglar som blivit tokig av att vistas för länge i månkristallens närhet och stulit den. Målet är naturligtvis att leta igenom hans jättelika tillhåll och ta tillbaka kristallen, bland annat med hjälp av magi.

Spelen ryms på två disksidor och medföljande manual är en prydlig liten bok, vars första del berättar om äventyrande i största allmänhet och ger lite tips och instruktioner. Andra hälften utgörs av en liten berättelse som binder ihop de tre äventyren till en sammanhängande historia.

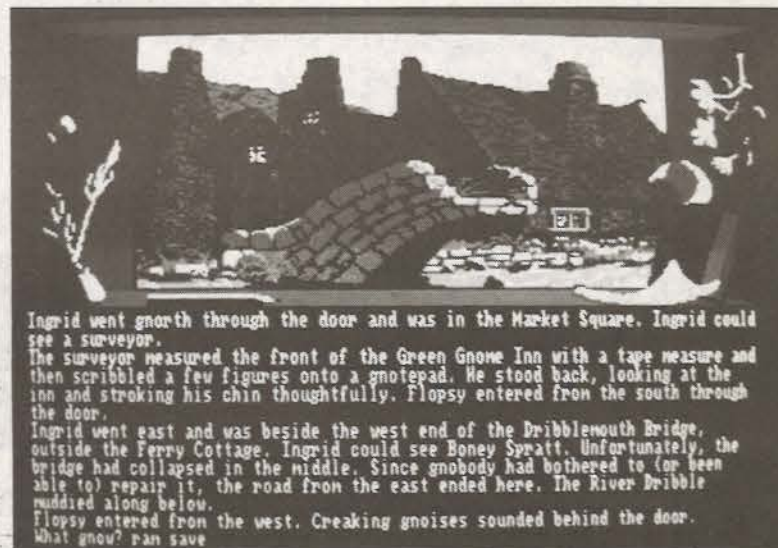
Det här är, om man bortser från tidigare nämnda nackdelar, ganska trevliga spel som ger mycket äventyrande för pengarna. Svårighetsgraden är dock inte särskilt hög, så risken är att det hela blir lite långtråkigt för rutinerade spelare. Men som nybörjarspel borde Time and Magik vara ganska lämpligt.

Anders Reuterswärd

Företag: Level 9/Mandarin Software

	1	2	3	4	5
GRAFIK:					
ATMOSFÄR:					
INNEHÅLLSRIKEDOM:					
SVÅRIGHETSGRAD:					
SPRÅKNIVÅ:					
MANUAL:					

MEDELVÄRDE: 3.0



ECHELON

Echelon är spelet där man letar pirater i rymden. Dessutom är det av den typen som man inte kan slita sig ifrån. Oavsett man vill eller inte.

Echelon är namnet på en topphemlig militär installation på planeten Isis, den nyaste och tionde planeten i vårt solsystem.

Echelon skapades år 2096 som ett skydd för gruvfrakter mot de rymdpirater som härjar i området. Det Echelon egentligen är är en mängd rymdstationer runt planeten Isis som var och en har en pilot och ett C-104 Tomahawk attack och spaningsflygplan.

Du är en av piloterna på ett C-104 och ditt uppdrag är att bevakna område 106 och att söka reda på piraternas bas som antas finnas i området.

Piratbasen är skyddad av ett energifält som gör basen osynlig både på radar och i verkligheten. För att få tag på piratbasen måste du stoppa energifältet.

Energifältet stängs av efter det att man har genomfört sex saker med hjälp av flygplanet. Dessa sex saker måste utföras i rätt ordning, annars får man börja om från början.

Inte ett hum

När spelet börjar har man inte en hum om vare sig i vilken ordning eller vad man ska göra för att stänga av energifältet. Detta ska hand efter hand avslöjas under spelets gång genom krypterade meddelanden som piraterna spritt ut i området.

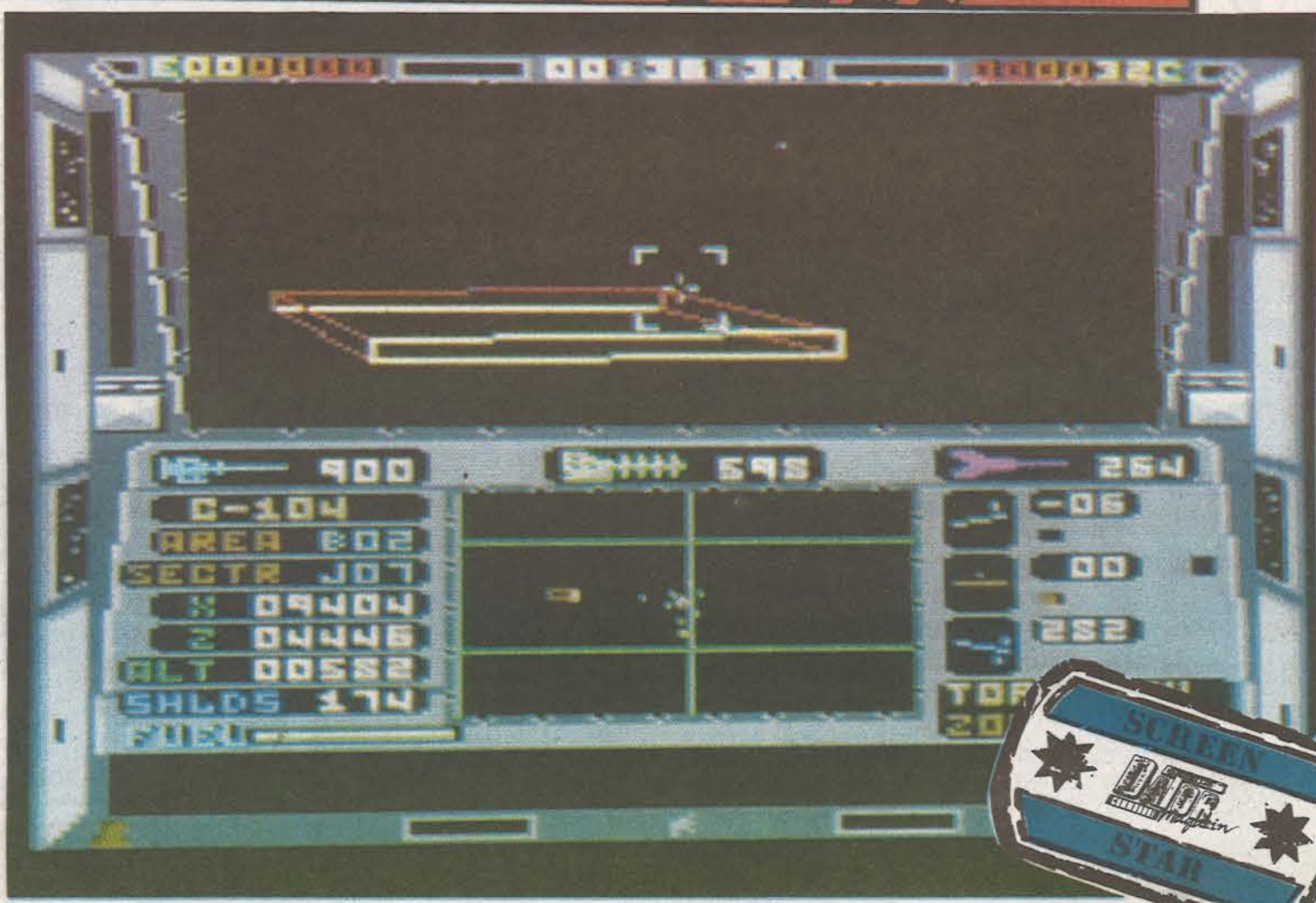
Meddelandena finns inskrivna på saker som man kan teleportera ombord på flygplanet och där låta datorn undersöka dem och ge dig information om sakens användningsområde, ålder och om det finns inskriptioner på den. Varje sak har dessutom en bit av de sex kartor man måste ha för att kunna lista ut var man ska göra sina trick med flygplanet.

Nåväl, inskriptionerna på sakerna är som sagt med piratkrumilurer som till en början är totalt oförståeliga men den dator man har på planet försöker att dechifrera dem och översätta dem till normala tecken (det vi kallar bokstäver).

Tyvärr är inte datorn speciellt bra på det och efter ett tag kan man själv lista ut vad resterande tecken betyder.

En del saker innehåller översättningar av piraternas bokstäver, exempel är deras egna chifferingsmaskiner som också ligger utströdda lite här och var i området. Till råga på allt så är du inte den förste som söker efter piratbasen. Här och var ligger det flexskivor från en tidigare person kallad T. Allan.

På skivorna finns det olika meddelanden skrivna från honom till någon annan (vem han var är lika okänt som till vilka han skrev). På dessa skivor finns också dechifreringar av piratbokstäver som Allan fått av spioner hos piraterna. Det är dock inte alla ställen man kan hitta dechifreringar på. Råkar man stöta på en vägg som står mitt i ingestans när man är ute och flyger kan man ge sig katten på att det står någon-



Meddelanden finns inskrivna på saker som man kan teleportera

ting på den (Tips: A:A1,S:E8).

Den mesta dechifreringen av meddelanden får man göra själv på de papper som medföljer i manualer där man också kan fylla i vad de olika pirattecknen betyder.

Har man kommit så långt att man hittat alla meddelanden och lyckas tyda dem gäller det att lista ut vad de egentligen betyder. Ett meddelande som "L71 Cutthroat" är ungefär lika kryptisk som de piratbokstäver det från början bestod av.

I området finns, förutom de objekt man kan teleportera ombord, berg, floder, vägar, byggnader och till och med städer som man kan titta på. Det är oftast i anslutning till byggnader man hittar de skaker man kan teleportera ombord.

Ännu så länge har jag bara gått igenom spelet huvudsakliga mening. Men för att göra det ännu intressantare och mer allsidigt finns det naturligtvis pirater i området också. Naturligtvis är ditt flygplan dessutom beväpnat för att göra mötena med piraterna ännu intressantare.

För att inte överdriva finns det bara en sorts pirater och de är inte speciellt farliga om de inte är flera.

Till din hjälp mot piraterna har du tre olika vapen. Laser, Antiprotonkanon och missiler. Piraterna använder sig däremot bara av lasers och är i stort sett harmlösa när de är ensamma.

Att bomba pirater ger inget annat en ren och skär destruktionsglädje och poäng.

Det finns två olika poäng i spelet. En poäng är för vad och hur mycket man förstört och en annan för hur mycket man upptäckt och utforskat. På så sätt går den som bara inriktat sig på att utforska inte fruktlös.

I spelet kan man ställa in piratfallsfrekvensen på en skala från noll till fem (inga till småmång). Detta kan man ändra under spelets gång så att man om får en plötslig impuls att skjuta pirater kan göra det samtidigt som man kan bli av med alla lika snabbt. Spelet slöhet ökar i samma grad som fiendena vilket innebär att man helst kör med lite fiender.

Som tillbehör

Till det här med pirater och destruktion hör Lipsticken som man kan köpa som extra tillbehör. Lipsticken är egentligen bara en röststyrd fireknapp som kan användas till alla spel. Anledningen till att den passar Echelon så bra är att man använder fireknappen till att styra skeppet och att det oftast bara är jobbigt att använda en till joystick att skjuta med.

En skön sak med Lipsticken är att allt man behöver göra är att låta i mikrofonen. Autofire får man helt enkelt genom att skrika ett längre tag i den eller skruva upp volymen på monitorn.

Grafiken i spelet är vektorgrafik i färg, vissa fyllda områden finns dock på en del objekt. Grafiken är ganska sölig och ser i allmänhet lite klurig ut på en bits avstånd men med en närmare titt får man klart för sig vad det egentligen är man tittar på, i de flesta fall...

Ljudet är det inte mycket att orda om. Ett motorljud som ständigt är påkopplat ändrar höjd i takt med motorerna arbete och några enstaka ljudeffekter när man skjuter och när saker går sönder är allt som finns.

Manualen i spelet består av ett litet häfte på 54 sidor som innehåller nästan all information man kan önska sig tillsammans med lite historik och tips. En sak som jag dock saknar är vad fäsen man ska med den fjärrstyrda farkosten till. Efter ungefär åtta timmars spelande har jag inte funnit något användningsområde och inte heller velat använda den. Att spela detta spel utan manual och de kartor och instruktioner man får med är inte att tänka på. Utan att veta exakt vad som ska göras är

spelet bara urbota tråkigt och meningslöst.

Med spelet följer också ett pappersark som man plockar ut bitar ur och lägger öve tangentbordet. Att det passar till både C64 och 128 är mycket bra och arket är för övrigt mycket användbart.

Echelon är ett spel av den typen man helt enkelt inte kan slita sig ifrån tills det hemska monstret leda kommer och tar en därifrån.

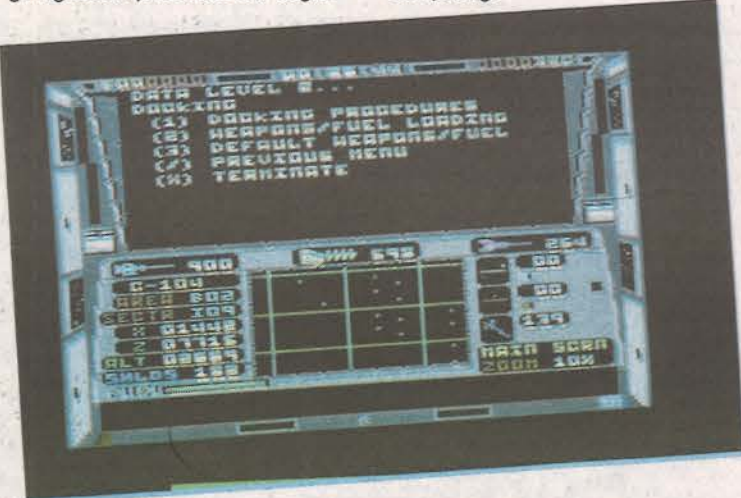
Uthållighet är ett av sätten att klara av spelet. Att lösa hela spelet tar uppskattningsvis ungefär 80 timmar (nästan 3.5 dygn) kontinuerligt spelande så Echelon är inget man sätter sig ned och spelar ett tag och har sedan löst det.

Tomas Hybner

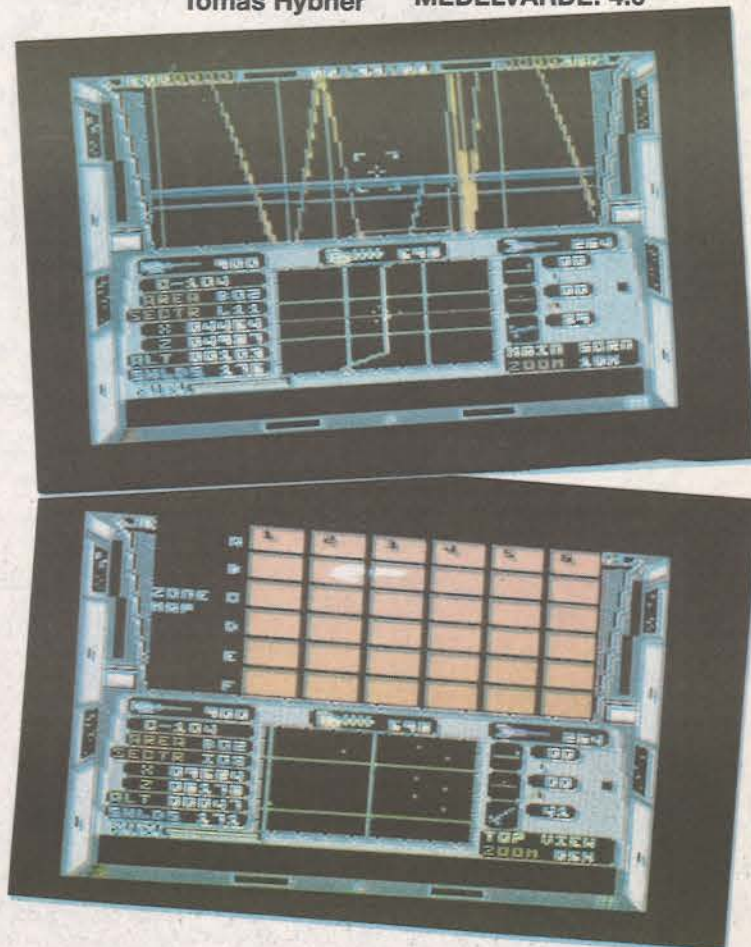
Företag: Access Software Ltd.

	1	2	3	4	5
GRAFIK:					
LJUD:					
SVÄRIGHETSGRAD:					
VARAKTIGHET:					
ORIGINALITET:					
MANUAL:					

MEDELVÄRDE: 4.0



Du spelar pilot på ett topphemligt militärt uppdrag.



"Sök reda på basen!" Spelet är inget man sliter sig från och det tar cirka 80 timmar att bli klar.



■ Spelet bygger på filmen "Tillbaka till framtiden" som gick på biograferna för några år sedan.

I filmen (och det här spelet) åkte Marty McFly tillbaka i tiden till år 1955 med en tidsmaskin.

På något klantigt sätt lyckades han där med konststycket att hindra sina föräldrar från att mötas. Om han återvänder utan att "fixa" till misstaget kommer hans familj att upphöra att existera.

I varje fall kommer inte Marty att finnas till längre (ni förstår säkert varför). Alltså måste Marty (du i spelet) arrangera så att hans föräldrar blir kära.

Med olika medel som t ex kärleksdikt och en gitarr ska du ordna så att dina föräldrar spenderar så mycket tid ihop som möjligt. De blir då mer och mer kära, förstår du käre läsare. När äktenskapet är i antågande är det bara att skutta i tidsmaskinerna och styra kosan hemåt.

Ett spel av den här typen som

kräver lite hjärnarbete och inte en autofire-knapp på joysticken kräver också att man ägnar det lite tid. Att arrangera ett äktenskap är inte det lättaste och många tröttnar säkert innan det är gjort.

Magnus Friskyt

Företag: Firebird

	1	2	3	4	5
GRAFIK:					
LJUD:					
SVÄRIGHETSGRAD:					
VARAKTIGHET:					
ORIGINALITET:					
MANUAL:					

MEDELVÄRDE: 3.0



■ Wardlock har skapat organiskt liv. En del skapelser är mer lyckade än andra.

Solo och Nejo, som är de senaste och mest lyckade skapelserna har en intelligens som är bra nära människans och de har med sina hjärnor börjat att fundera över sin situation och funnit att de hellre vill vara fria än att sitta instängda i väntan på Wardlocks troligen inte helt harmlösa experiment med dem. (Ska de verkligen tvingas rätta budgetrecensioner? Red anm)

Din uppgift består i att hjälpa Solo och Nejo ut till friheten. Du ser dem genom Wardlocks monitorer (vilka tar upp 1/4 av skärmen, visar allt i en färg, är plöttriga och allmänt tråkiga) hela tiden.

Längre ned på skärmen finns det tre indikatorer som visar när du behöver mer syre till tuberna, mat till Nejo och när du behöver duscha Nejo (är han verkligen en sådan skitgris eller gillar

han bara vattenlekar, manntro?). En titt på betygen borde få alla att förstå att jag tycker spelet är sanslöst tråkigt.

Magnus Friskyt

Företag: Firebird

	1	2	3	4	5
GRAFIK:					
LJUD:					
SVÄRIGHETSGRAD:					
VARAKTIGHET:					
ORIGINALITET:					
MANUAL:					

MEDELVÄRDE: 2.2



■ Din älskade Marion är inlåst i ett torn och du ska rädda henne. För att lyckas måste du ta alla hjärtan som finns utspridda i slottet. Till hjälp har du energipiller och nycklar som sätter igång hissar eller öppnar dörrar.

Som hinder i vägen finns gubbar som blåser pilar, vakter som vandrar runt, samt diverse insekter och grodor.

Grafiken är godkänd. Och likaså bakgrunderna. Men figurena är inte mycket att hurra över. Dessutom är alla rörelser mjuka.

Ljudet är även det bra, David Whitaker har lyckats med musiken, men desvärre inte med ljudeffekterna. Spelet är av traditionellt snitt. Trots

att spelet är tröttsamt i längden vill man trots allt försöka rädda Marion.

Daniel Strandberg

Företag: Code Masters

	1	2	3	4	5
GRAFIK:					
LJUD:					
SVÄRIGHETSGRAD:					
VARAKTIGHET:					
ORIGINALITET:					
MANUAL:					

MEDELVÄRDE: 3.0



■ "Jaha." är väl det bästa sättet att illustrera min reaktion när jag först spelade det här spelet.

Det såg i alla fall lite lovande ut från början: olympiska spel på hoppstyla, enastående färgigt men i alla fall originellt! Sist jag såg ett riktigt originellt datorspel var i slutet på 70-talet då jag spelade Pac-Man första gången. Naturligtvis kan inte Pogostick Olympics mäta sig med denna klassiker på några punkter, jag efterlyser bara lite innovation från speltillverkarnas sida.

Om du tänker dig ett sorts Summer Games eller Track & Field på hoppstyla, dock mycket mildare mot joysticken, så har du Pogostick Olympics i ett nötskal.

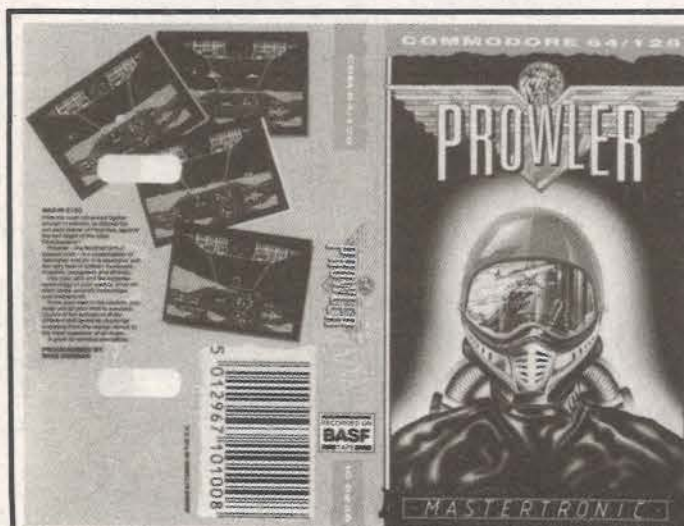
Stundtals kan det vara ganska roande, särskilt terränglöpingen/hoppningen, och grafik och ljud håller en hög klass för ett budgetspel. Trots allt är det något som fattas, jag saknar

den där glimten i ögat (kan man säga så om ett spel?) som t.ex. Pac-Man hade. Man tröttnar rätt fort.

Magnus Reitberger

	1	2	3	4	5
GRAFIK:					
LJUD:					
SVÄRIGHETSGRAD:					
VARAKTIGHET:					
ORIGINALITET:					
MANUAL:					

MEDELVÄRDE: 3.0



■ Ända sedan år 2080 (undra vad det är för år nu då?) har jorden befunnit sig i krig. Pilot och krigare som du är, har du blivit satt att försvara planeten Ursa Minor Delta-V. Det är ganska lugnt ända tills du får underättelserna att fiendernas erövringsstyrka är på väg...

Flygande över ett grönt landskap ska du med din kanon och fyra robot-system försöka utrota fiendliga mål. Scenarierna väljs i början av spelet och har olika svårighetsgrad.

Rymdskeppet som du har, för övrigt det mest avancerade i sin tid, är ganska lätt att styra. Alla skeppets kontroller, indikatorer och skärmar finns beskrivna i manualen. Ganska spartanskt, men fullt tillräckligt.

Det tar lite tid att sätta sig in i spelet men efter några spelomgångar är man

bekant med det mesta och vet hur det fungerar.

Magnus Friskyt

Företag: Mastertronic

	1	2	3	4	5
GRAFIK:					
LJUD:					
SVÄRIGHETSGRAD:					
VARAKTIGHET:					
ORIGINALITET:					
MANUAL:					

MEDELVÄRDE: 3.6

Police Quest del 1

Starten i Polishuset:

Gå in i omklädningsrummet och öppna ditt skåp. Ta med allt.

Öppna portföljen och ta allt. Stäng sedan portföljen och skåpet.

Gå in i samlingssalen, titta i ditt fack och ta tidningen. Stäng den sedan. Ställ dig vid din plats och vänta tills mötet är avslutat. Gå ut i hallen och ta nyckeln till din bil. Gå ett varv runt bilen tills datorn bekräftar att du kan börja köra. Öppna bildörren, sätt dig, stäng dörren och skriv sedan "drive". Första Uppdraget:

Åk runt i stan tills du får ett meddelande på radion. Åk då till platsen som nämns (B2). Parkera bilen invid olycksplatsen. Gå till mannen i bilen och hjälp honom två gånger. Gå sedan till folksamlingen och tala två gånger med mannen som står längst till höger. Använd sedan bilradion och vänta på förstärkning. Åk iväg.

Fika i Carol's Caffeine Castle:

Åk runt i staden tills du får ett meddelande på radion. Åk till Carol's Caffeine Castle (A3). Gå in där och sätt dig mitt emot Steve. Vänta tills Carol säger till dig att du har telefon. Gå till telefonen och svara, åk sedan iväg.

Andra Uppdraget:

Åk runt i staden tills du får ett meddelande på radion. Sätt på sirener och följ efter den röda bilen tills den stannar. Gå ut ur bilen och gå fram till den andra bilen. Titta på flickan och kyss henne. Åk iväg.

Tredje Uppdraget:

Åk runt i staden tills du får ett meddelande på radion. Åk till Carol's Caffeine Castle igen. Gå in och prata med Carol. Gå sedan ut till bilen och hämta batongen (nightstick). Gå in i baren bredvid Carol's och säg åt knutarna att flytta sina motorcyklar. Sedan måste du använda batongen snabbt. Efter det åker du iväg igen.

Fjärde Uppdraget:

Åk runt i staden tills du ser en vinglande bil. Åk efter bilen tills den stannar. Gå ut ur bilen, gå fram till den andra bilen och be föraren att gå ut. Ge honom en alkoholtest (give fst) och sätt sedan på honom handbojor och säg åt honom att gå.

Öppna bakdörren på polisbil och stäng den när mannen gått in. Åk iväg till fängelset (D3). Gå ut ur bilen, öppna bakdörren på bilen och gå fram till skåpet bredvid dörren. Öppna skåpet, lägg in pistolen och stäng dörren. Gå till knappen bredvid dörren och tryck på den för att kunna gå in. Gå in. Säg till vakten att han ska arresteras för DUI. Ta av handbojorna och gå ut. Ta pistolen, gå tillbaka till bilen och åk till polisstationen.

Tillbaka i Polishuset för att avsluta

skiftet:

Lämna batongen i bilen. Gå in i huset och skriv en ansökan (WRITE MEMO). Lägga den i bordets fack (SUBMIT MEMO). När det är klart att gå in i Sgt. Dooleys kontor. Gå till ditt skåp och byt om två gånger. Ta nyckeln till privatbilen. Gå ut i hallen och lämna polisbilsnyckeln och polisradion på sina platser. Åk iväg till Blue Room (B4) i den blå Corvetten. Ta plånboken i bilen och gå in och sätt dig. Åk sedan tillbaka till polisstationen.

Andra Samlingen:

Gå in och byt om. Gå till samlingssalen och ställ dig vid din plats. Vänta tills samlingen är avslutad. Titta i ditt fack och hämta polisradion och polisbilsnyckeln igen och gå till polisbil. Kontrollera bilen och åk iväg.

Femte Uppdraget:

Kör runt i staden tills du får meddelandet att du ska följa efter den blå Cadillac. Sätt på blåljusen och jaga bilen tills den stannar. Parkera bilen och använd polisradion och vänta tills förstärkning kommer. Gå ut ur bilen men stå stilla. Säg åt mannen att gå ut ur bilen. Säg sedan STOP innan han kommer för nära. När han stannat säger du HANDS UP och LIE DOWN. Gå fram och sätt på honom handbojorna. Läs upp hans rättigheter och visitera honom. Säg sedan åt honom att stå upp och att gå. Öppna bakdörren och sätt honom i baksätet.

Åk till fängelset och lämna pistolen i skåpet. Gå in med mannen och säg att han ska arresteras för CAR THEFT. Ta av honom handbojorna och åk sedan till polisstationen.

Befordran:

Gå in på Dooleys rum och läs memot. Gå och byt om och gå till Lt. Morgans rum. Gå till Laura i rummet bredvid.

Övertyga Domaren:

Läs Hoffman-filen och ta med den (OPEN CABINET, READ HOFFMAN, CLOSE CABINET). Gå till bevishytten och titta på pistolen som Hoffman hade. Gå till datorn och sätt på den. Skriv in serienumret på Hoffmans pistol (SW9764912). Stäng av datorn och gå till ditt rum. Ring till Chicago-polisen (312 555 3382) och fråga om Hoffman.

Gå till väggen under nyckeltavlan och ta den lilla anslagstavlan (GET CLIPBOARD). Bläddra fram till FBI-eftersynningen av Hoffman, ta den (GET POSTER) och lämna tillbaka anslagstavlan.

Ta nyckeln till narkotikapolisbilen. Gå till bilen, kontrollera den, kör till domstolen (D3) och gå in.

Gå till informationsluckan och säg (EMERGENCY). Gå in i rättsalen och fråga vem icke-borgen gäller svara

HOFFMAN. Han vill då ha bevis så visa honom Hoffman-akten och FBI-eftersynningen. Domaren undrar varför man tror att det är samma person och motiveringen är TATTOO.

Du får en icke-borgenlapp. Åk till fängelset och ge den till fängelsevakten.

Fortsättning nästa nr.

Rocket Ranger

För att rädda Jane och hennes fader i början av spelet ska du göra detta.

Åk efter luftskeppet över Atlanten. Väl där ska du akta dig för raketer som tyskarna skjuter mot dig. När den tredje bilden kommer fram ska du skjuta på den lilla ruta som finns på gondolen. När du träffat den kommer du ombord på luftskeppet där du träffar på Jane och hennes far. De är inte säkra på om du är vän eller fiende och för att få dem att förstå att du är en vän ska du säga:

1. Loosen up, dollface!
2. I like your style...
3. I oughta teach you.
4. I took the sonic route.
5. Let's get back home.

Jonny W, Eskilstuna

GAME SQUAD CORNER

Elite II

Kommer Elite II att komma till 64:an??

Curious

Nej, förmodligen inte. Anledningen till det är att C64 inte räcker till minnesmässigt för att klara av spelet. Det kanske kommer till 64:an men i sådana fall i en nedkortad version som inte innehåller alla saker som det kommer att göra till Amigan och Atari ST.

Om spelet överhuvudtaget kommer är också osäkert men vi kan ju alltid hoppas...

Corruption?

Hej DM!

Jag undrar om spelet Corruption och Lancelot är någonting att ha. Dessutom undrar jag om spelet F/A-18 Interceptor och Golden Path finns till 64:an..

Andreas

En recension på Lancelot hittar du i nummer 15/88 och en recension av Corruption finns i nummer 11/88. Spelet fick 3.7 respektive 3.3 i medelbetyg.

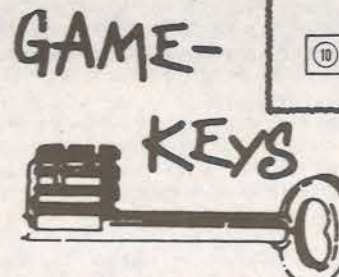
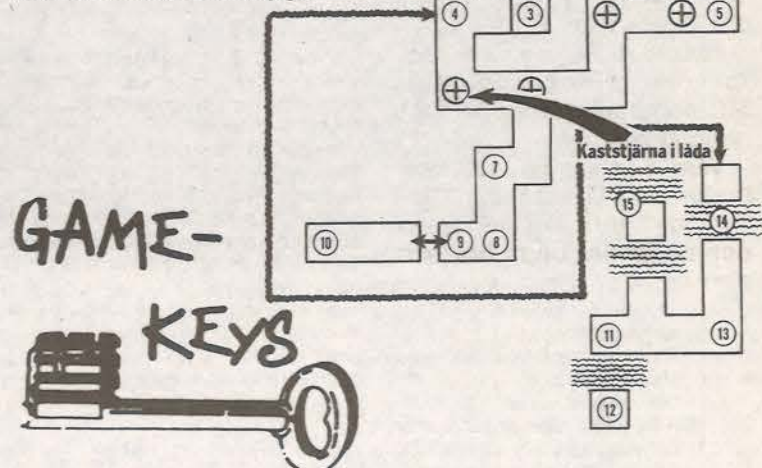
De två spelen du undrar om de finns

The Last Ninja II

Tyvärr så fattades en mycket viktig sak i förra numrets karta över The Last Ninja II - kaststjärnor...

Vi publicerar därför kartan över nivå ett igen fast denna gång med kaststjärnorna markerade.

Ett tips: För att hoppa ut till båten du ska peta till ska du gå så långt upp mot vänsterkanten som möjligt.



Undrar du över spel och spelprogrammerare. Skriv då och fråga vår Game squad Leader Tomas Hybner, Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "Game Squad".

till 64:an finns inte till 64:an och kommer förmodligen aldrig heller att finnas. I alla fall har företagen bakom spelen i dagsläget inga planer på att göra dem på 64:an.

Atarimagazin?

Hej!

Jag är en kille på tolv år som undrar: 1. Finns det ett spel som heter Return of the Jedi? 2. Kommer Datormagazin att starta Atarimagazin? 3. Kommer arkadspelet Thundercade ut i datorversion?

Johan W.

1. Jo, visst finns det ett spel som heter så.
2. Du borde vid det här laget ha det första numret av Atarimagazin i din ägo.
3. Är det spelet Thunderblade du menar så kommer det ut till både 64:an och Amigan under början av 1989.

Från England

Hej!

Jag är en Amigaägare som undrar om man kan beställa spel från engelska postorderföretag och hur mycket

det då kostar i frakt?

Mr Rocket.

De företag som tar emot utlandsbeställningar har oftast i sina annonser extraavgifterna för utlandsfrakt angivna. Det är förkortningen P&P (postage and packaging) du ska leta efter i anknytning till den finns oftast utlandsinformation.

Kung på Kasset?

Hej GSC!

Jag har tänkt köpa spelet King of Chicago till min 64:a med kassettbandspelare. Nu undrar jag:

1. Är grafiken bra?
 2. Är det ett skrivspel?
 3. Vad kostar det?
- Jag undrar också var Ironlord finns att köpa.

Mkt Nöjd Prenumerant

Tja du, den första och den tredje frågan är nästan omöjliga att besvara i och med att spelet inte finns till C64 ännu. Det är ett mellanting mellan skrivspel och actionspel. Men det lutar mest åt äventyrsspel.

Spelet Ironlord finns inte heller släppt ännu. Släng ett öga i nya titellistan så får du veta en månad då du kan förvänta spelet.

Äventyrsredaktionen ger svar

Håll ut äventyrare, hjälpen är nära! Det är alltså dags för fler tips och ledtrådar. Några av de personer som denna gång får en hjälpande hand är Pawn-diggare nr 1, CRL, Derek Rogers och Herr B. Ett tacksamhetens ord riktar vi till Peter Ahnegård, som varit oss till hjälp!

PAWN

Var hittar man den blåa nyckeln? Här gäller det att vara snabb, eftersom fler än du i spelet vill ha den. Kyl ned lavaströmmen i grottorna, gå över och flytta undan piedestalen!

Hur kommer man förbi draken? En klassiskt problem, i rummets skuggor ligger ett gäng hobbitar som den närsynta draken inte kan se!

Rikta därför ljuset in i skuggorna och lys på hoberna (POINT WITH WHITE AT SHADOWS, SHINE WITH WHITE AT SHADOWS)!

Vad kan man göra med Jerry Lee Lewis? Man kan köpa honom en öl.

PHANTASIE III

Hur kommer man ifrån Mörkrets Plan? Du måste ha fått formeln "Transportation", använd den i staden!

JACK THE RIPPER del ett

Hur får man tag på den röda boken? Nyckeln till problemet finns i en

av dockorna (OBS - i många versioner finns här en lus), tag den franska dockan, skaka den och tag av huvudet på den!

SPACE QUEST 2

Hur kommer man förbi träsket? Plocka bär på busken och gnid in dig med dessa!

Hur kommer man förbi den sabla energistrålen efter hissen?

När du kraschat med din rymdskytte ska du ställa dig så du tittar exakt på fönsterrutan, undersök fönstret och tag skärvan!

Reflektera sedan strålen med glas-skärvan!

CORRUPTION

Hur kommer man ut från sjukhuset? Vänta tills sköterskan gått och se sedan till att vara på rätt plats vid rätt tid.

När du fått tag i allt du vill ha så kolla in sängen på hjul. Bandaget och pappren från den tomma sängen kommer till användning här.

WASTELAND

Vilket är lösenordet hos Fat Freddie? Ger du pengar till en alks får du veta att det är "BIRD".

Vad ska jag skänka till "Junkmaster"? En fladdermus finns i en monter i citadellet.

GOD JUL & GOTT NYTT ÅR!

AMIGA SPEL	PRIS	C64/128 SPEL	PRIS	KASS DISK
DRILLER.....	239	MENACE.....	109	149
MANHATTAN DEALERS...	279	OPERATION WOLF.....	109	149
PIONEER PLAGUE.....	279	TOTAL ECLIPSE.....	109	149
AUTODEAL.....	279	ROCKET RANGER.....	---	169
CYBERNOID.....	229	POWER PYRAMIDS.....	119	149
SUPER SIX.....	279	ARMALYTE.....	119	159
PACMANIA.....	219	RETURN OF THE JEDI...	119	149
OUT RUN.....	239	BOMBUZAL.....	109	149
ROCKET RANGER	275	CAPTAIN BLOOD.....	119	159
STARGLIDER II.....	269	PACMANIA.....	129	169
HOTBALL.....	269	ECHELON.....	---	169
TRACKER.....	249	SAVAGE.....	129	169
DEFCON 5.....	269	RED STORM RISING....	129	169
CRYSTAL HORIZONS....	169	TYPHOON.....	129	169
BLACK LAMP.....	199	FIST & THROTTLES....	149	169
CAPTAIN BLOOD.....	289	DOUBLE DRAGON.....	119	169
STARRAY...endast....	199	GIANTS.....	149	169
M.f.l. M.f.l.		M.f.l. M.f.l.		

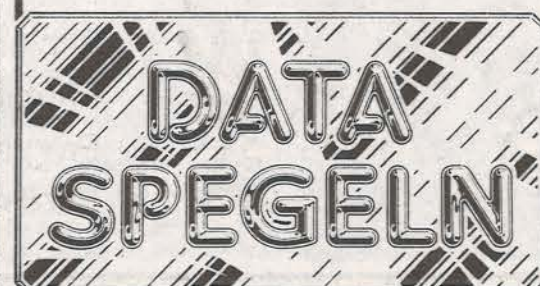
Beställes mot postförskott från:

DATASPEGELN HB

Pl. 290, 793 00 Leksand, Tel: 0247-137 63

ÖPPET Månd-Fred kl. 14-18
Lörd kl. 11-15

Alla priser inkl. moms.
Endast 25:- i exp. o. postförsk. avg. tillkommer.
Hårdvaror dessutom 40:- frakt.



Bli berömd i tre steg

På svenska kallar vi det luffarschack. I USA kallas det Tic-Tac-Toe.

Och det är om Tic-Tac-Toe denna utmaning i BASIC-programmering på C64 handlar om.

Vem kan skriva det kortaste intelligentaste Tic-Tac-Toe? Du kanske? Testa och du vinner båda ära och pengar.

Utmaningen denna gång är bestär av att skriva ett så kort tänkande spel som möjligt.

Spelet är det som kallas "tre i rad", Tic-Tac-Toe, eller luffarschack och spelas på en spelplan om 3 gånger 3 rutor. Varje spelare har bara tre pjäser och dessa sätts ut alternerande tills alla pjäser är utsatta. Vinner gör den som får tre pjäser i rad, men oftast blir det oavgjort då ingen har vunnit när alla pjäser är utsatta.

Detta spel spelades för övrigt i slutet av filmen War Games för att lära datorn att man aldrig kan vinna i vissa spel.

Din uppgift är att skriva ett program som kan spela detta spel mot en människa och aldrig förlora. Programmet skall också kunna avgöra när det själv har vunnit och hindra otillåtna drag från spelaren.

Vid början av spelet ska man få frågan om man vill börja, eller om datorn ska göra första draget. Och efter spelet ska man få frågan om man vill spela igen.

Datorn har alltid X och spelaren har alltid O. Spelarens drag skall matas in som en bokstavskombination t.ex. A2 som betyder första kolumnen (A), andra raden (2).

Spelplanen skall visas på skärmen som bilden visar.

Skicka med en kort beskrivning av hur ditt program tänker, och tala gärna om saker du har gjort för att korta ner programmet.

Vi ber att få tacka Robert Wahlstedt i Flen för idén till denna utmaning och skickar honom ett presentkort på 100 kronor som tack.

Vinner gör den som har skrivit det kortaste programmet som uppfyller dessa regler. Priset är Datormagazins Hackerdiplom och Final cartridge III, eller motsvarande värde i presentkort. Tala gärna om vilket pris du skulle vilja ha om du vinner.

Senast den 13 januari 1988 vill vi ha in bidragen och vinnaren presenteras i Datormagazin nr 2/89.

Anders Kökeritz



Regler:

- Programspråk: BASIC 2.0 (64:ans BASIC). Maskinkod och anrop av rutiner i ROM är inte tillåtna.

- Ingen programrad får överstiga 79 tecken inklusive radnummer.

- Programmet ska sändas in på band eller disk. Vill du ha tillbaka bandet/disken måste du skicka med ett fränkerat, adresserat svarskuvert.

- Bifoga en beskrivning av program-

met, dess användning och hur det fungerar. Har du använt något speciellt knep som du tycker att är extra listigt, beskriv gärna det.

- Märk alla papper du skickar in med namn och adress.

- Bidraget skall skickas in till Utmaningen, Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM, senast 13 januari 1989. Märk kuvertet "TIC-TAC-TOE" och det antal bytes som programmet tar upp, tex TIC-TAC-TOE: 4711 bytes

Har du problem att avgöra hur långt programmet är kan du göra så här: Lägg in raden 9999 PRINT-26644-FRE(0) i programmet. Gör sedan RUN 9999 så skrivs antalet bytes ut. Radera raden.

Vi förbehåller oss rätten att publicera insända bidrag.

Övrigt:

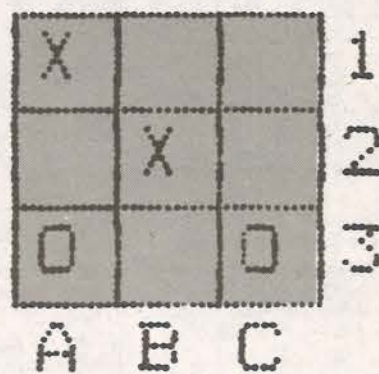
- Är du tveksam om just ditt specialknep är tillåtet, så skicka med flera versioner av programmet, med och utan knepet. Skriv särskilt varför du skickar med flera versioner, och dess olika längder. Är det någon feature som du tycker absolut bör vara med i programmet, men det inte står uttryckligen i kraven, eller om du är osäker på vad vi menar, gör du likadant. Skicka hellre in för mycket än för lite!

- Har du synpunkter på utmaningen? Vill du påpeka fel, eller brister? Skriv det i brevet med ditt bidrag. Jag läser allt som kommer in!

- Har du ideer till nya utmaningar? Skicka in dem! Du kan vinna presentkort på 100 kr för bra ideer. Märk kuvertet "MIN UTMANING".

- Har du förslag på andra kriterier än korthet att använda för att utse vinnaren? Andra programspråk? Skicka in dina ideer, med beskrivning på hur du hade tänkt att det skulle lösas rent praktiskt. Det kan ju tex vara svårt att utse det elegantaste programmet...

Ako



DITT DRAG (EX:A1) ? C3

Amiga 500	4.777:-
C 64	1.495:-
Oceanic 64-drive	1.295:-
C 1084S	3.195:-
MPS 1250 skrivare	1.995:-
Bandstation C 64	249:-
Amigos 3,5" A500 drive	1.145:-
Amiga lågprisdrive	999:-
Amiga hårddiskar	Ring!
3,5" diskettlåda 50 st	99:-
5,25" diskettlåda 100 st	109:-
50 st 5,25" Noname	235:-
50 st 3,5" Noname	549:-
Wico The Boss	159:-
Midi Interface A500-2000	545:-

Spel m.m. Ring! Jättetrea

Frakt tillkommer, skicka gärna skriftlig order, begränsat antal.

ELLIS
DATA

BESTÄLL PER TELEFON ELLER PER POST
Box 672 0522/353 50
451 24 Uddevalla
Strömstadsvägen 1 0522/353 44

Om ni vill ha edra saker före julafton, beställ ilförsändelse. 50:- tillkommer. Du sparar fortfarande pengar.

Amiga 500

Inkl mus, RF-modulator, 10 diskar, + box
4 995:-

TV-SHOW
520:-

Under Julen slås alla beställningar in i presentpapper om så önskas.

Och dessutom får ni ett rim.

Dessutom delar Tomten ut presenter till alla som beställer.

BATTLE-
CHESS
295:-



Box 60 • 260 34 Mörrarp
ORDERTEL 042-719 00, DYGNET RUNT
Frakt tillkommer med 31:- inom Sverige.
Över 1000:- fraktfritt.

Supra Modem

Inkl. alla
kablar
2400
2195:-

1695:-
D-rambox

(Köp ramminne själv till dagspris)
(spara pengar)

SEKTOR 40

Supra Modem
Specialpaket
samma som
bredvidstående
+ online v. 2,0
2395:-

AMIGA POWER

NYTTOPROGRAM

De Luxe Productions	995:-
Metacomco Shell	499:-
Fantavision	349:-
Fonts & Borders	199:-
Photon Paint	645:-
Photon Paint: Celanimator	1395:-
Photon Paint: Video Transport Controller	2349:-
Photon Paint: Lilla paketet Celanimator + PP	1659:-
Photon Paint: Stora paketet (alla tre)	3995:-
Programering i C (Bok)	320:-
Publisher Plus (Eng. vers)	549:-

Verklighet i Västtyskland

Censuren rensar bort vålds- och krigsspelen

HAMBURG (Datormagazin) En svart lista över förbjudna dataspel och ett statligt organ som avgör vilka spel som ska få säljas fritt ute i butikerna.

Så ser det ut i Västtyskland och så kan det bli hos oss också. Många svenska myndigheter sneglar redan med intresse på de hårda bestämmelserna hos våra tyska grannar.

Datormagazin har pejlut spelmarknaden i Västtyskland. Vi letade förväntat efter "Gunship", "Destroyer" och andra populära spel. De hade censuren rensat bort...

Platsen för vår privatundersökning är jättevaruhuset Karstadt mitt emot Centralstation i Hamburg. Här finns en av Tysklands och Europas största avdelningar för dataspel.

Här samsas drygt 2000 titlar, säger avdelningschefen Wilfried Rades och pekar stolt ut över de proppfulla hyllorna. Mest är det förstas kassetter och disketter till C64/128, men Amiga spelen kommer också starkt...

På C64-hyllorna upptäcker vi titlar som "The Bards Tale", "Die Fugger", "Kolonialmacht", "Thief of fate", "Daily Thompsons Challenge" och "Maniac Mansion".

Det är när vi börjar leta efter så kallade vålds- och krigsspel som vi upptäcker stora luckor i sortimentet. Här finns t ex inte helikopter- och strategispel "Gunship", inte heller ser vi ett spår av krigssimuleringspelet "Destroyer", nya krigsspelet "Plato-

on" eller gamla populära ubåtspelet "Silent Service".

Västtyska censuren har rensat bort alla de i Sverige så omtyckta spelen. De finns på svarta listan tillsammans med en mängd spel som utspelas under andra världskriget.

"Rommel vs Patton" är förbjudet och bortplockat, liksom ett klassiskt krigsspel som såldes under namnet "Sieg Heil" och handlade om Hitler.

Censurorgan i Bonn

Det är censurorganet "Bundesprüfungstelle" i Bonn som slagit till och stoppat "Sieg Heil" och de andra spelen.

Från denne högsta censurmyndighet kommer varje månad en spärlista över otillåtna spel. Den skickas ut till speldistributörerna i Tyskland, som i sin tur ska ombesörja att butikerna returnerar de förbjudna spelen.

Sammanlagt finns ett 100-tal spel ständigt på listan.

Men hur kvalificerar sig då ett visst videospel till "svarta listan"?

Ja, i regel är det någon lärare, förälder eller annan vuxen, som först får ögonen på ett spel med iögonfallande titel och/eller ett "bloddrypande" omslag.

Den vuxne rapporterar då spelet direkt till något som heter "Jugendamt" (ungefär: ungdomsråd) som finns på varje stor ort i Västtyskland. Om detta Jugendamt sedan tycker anmälan är befogad så skickas disketten tillsammans med en rapport till "Bundesprüfungstelle" i Bonn.

Efter ett sådant förfarande blev också strategispel "Raid over Moscow" och sexspelet "Girls who want to have fun" svartlistade och förbjudna. Att "Raid over Moscow"



Heikko Reimann privatkopierar de flesta av sina spel. Fast han vet att det är förbjudet. Just nu tillhör "Jakten på Röda oktober" favoriterna.

stoppades hänger troligen samman med Tysklands läge och att myndigheterna inte ville utmana maktthavarna i Moskva.

Stoppet för de andra spelet är däremot märkligare. Sex på video och dataspel är inget som automatiskt faller under censuren. Det är bara porr i kombination med sadistiskt våld som är tabu. Sådana spel kan konfiskeras av polisen direkt.

Oförargliga sexspel

Västtyskland svämmas därför mer eller mindre över av tecknade och i regel rätt oförargliga sexspel. Och de spel som inte finns att få i Tyskland importeras från Sverige eller Danmark.

Jag känner flera hackers i både Sverige och Danmark, avslöjar en kund på varuhuset Karstadt. Nyligen fick jag ett spel som heter "Porno dia show" från Köpenhamn. I gengäld skickade jag över ett strategispel som heter "Kolonialmacht" och som bara finns här. Det spelet går ut på att roffa åt sig så stora delar av världen som möjligt.

Något som kan förvåna är däremot att spel som "The Last Ninja", "Battalion Commander", "Jakten på

Röda Oktober" och "Empire strikes back" klarat sig genom censuren nälsöga. Ätminstone hittills.

En av kunderna den här dagen på Karstadt, 25-åriga brevbäraren Heiko Reimann, visar upp några av de spel han tycker bäst om.

I absoluta toppen placerar han just "Jagd auf Roter Oktober".

Däremot är jag inte intresserad av spel där det bara handlar om att skjuta ner så många motståndare som möjligt, säger Heiko. Sådana spel blir enformiga i längden.

Heiko klagar över priser på dataspelen, de ligger strax under, eller ungefär lika med, vad det kostar i Sverige.

Populära "Bards Tale III" kostar 69 DM på diskett, medan "Jakten på Röda Oktober" är tio mark billigare.

Det är alldeles på tok för dyrt att behöva betala 60 DM (ca 210 kronor) för ett spel, säger Heiko. För att få ihop till den summan måste jag jobba många timmar på posten.

Vi får veta att Heiko i stället, som så många andra tyska ungdomar, ägnar sig åt privatkopiering.

Jag har ungefär 200 disketter, berättar han. Av dem är minst 80 procent privatkopior. Ibland brukar jag och kompisarna träffas här på Kar-

stadt och göra upp om byten och vilka disketter vi ska kopiera....

Privatkopiering förbjuden

Heiko medger att han vet att privatkopiering är strängt förbjudet och att det i stor skala kan skada hela spelbranschen.

Men jag gör det mest för eget bruk, säger han. Och risken att bli upptäckt och straffad är inte särskilt stor.

Annars finns det en lag mot "Softwarepirater" som stadgar upp till tre års fängelse för spelpirater. Men hittills har ingen privatkopierare tvingats krypa i fängelse. De västtyska domstolarna har nöjt sig med att utdöma sträng böter.

I en kommande artikel ska vi berätta hur den tyska datapolisen arbetar, hur den jagar pirater och hur den förbereder sig mot hotet från framtidens nya computerbeväpnade terrorister och brottslingar.

Datapolisen opererar från Bundeskriminalamts (BKA) polishögkvarter i Wiesbaden och har världens kanske mest avancerade utrustning till sin hjälp. Datormagazinet kan som enda tidning rapportera därifrån.

Lars Sjöqvist



Jättevaruhuset Karstadt i Hamburg har en av Västtysklands och Europas största avdelningar för datorspel.

GE BORT DATORMAGAZIN!

Vill du göra någon riktigt glad. Ge då en prenumeration på Datormagazin som julklapp. Allt du behöver göra är att fylla i kupongen nedan och skicka in den.

En helårsprenumeration (17 nr) kostar 185 kronor. En halvårsprenumeration (8 nr) kostar 95 kronor. Dessutom deltar även julklapps-prenumerationer i vår utlottning av spel (se kupongen på sid 48).

Men senast den 22 December måste vi din beställning. Och teckningen bredvid kan du klippa ur och lägga i ett paket.

Jag vill beställa en helårsprenumeration, en halvårsprenumeration. SKICKA TIDNINGEN TILL:

Efternamn Förnamn

Adress

Postnr Postadress

Datormärke: C64, C128, Amiga, Atari.

Skicka inbetalningskort till:

Efternamn Förnamn

Adress

Postnr Postadress



Lurar televerket på tusenlappar

(Ö)känd svensk på c-party

Sverige vimlar av olika cracker-grupper. Till en av de mer kända hör The Gang från Uddevalla.

Datormagazin har träffat en av de framträdande i gruppen – The Cracker, som bland annat blivit (ö)känd för att han lurar televerket på en hög tusenlappar om året genom att manipulera de elektroniska centralerna...

The Cracker är bara en av de många datorfreaks som regelbundet besöker olika copy-parties som arrangeras runt om i Europa. Datormagazin mötte honom nyligen på ett stort copy-party i Stjørdal i Norge.

Vad är det då som får honom att resa upp till 17 timmar med tåg för att vara med på ett möte?

– Vi träffas på copy-parties för att göra demos och kopiera senaste nytt, berättar han. Tid och avstånd spelar ingen roll.

– Den här turen har kostat mig 975 kronor hittills och jag räknar med att det kommer att gå åt mer pengar. Man måste ju äta också...

Medan han pratar sitter han och programmerar assembler på en Amiga 1000. The Cracker, som är 17 år gammal, är en mycket populär programmerare och det var inte så litet arbete han tog på sig under loppet av de tre dagar, eller snarare dygn, som det hela varade. Pirater har knappast reglerad arbetstid.

The Cracker hade, då vi pratade med honom, suttit och programmerat demos åt andra grupper i cirka 45 timmar. Utan sömn!

För att hålla tempot uppe tog han koffeintabletter med jämna mellanrum. Undertecknad kan intyga att tabletterna är ofarliga och ger samma verkan som en viss mängd kaffe.

– Vi är inte speciellt kända i Sverige. Det är i utlandet vi är kända för våra cracks och demos. Det är inte så hemskt länge sedan vi började, den 13 maj, och då var vi bara två stycken.

Idag är vi 10 crackers i The Gang, berättar The Crackers.

Vad är det då för drivkraft som får ett gäng att sitta 15-20 timmar i sträck och programmera?

Otrolig prestige

– Det är en otrolig prestige och personlig tillfredsställelse i att cracka program. Den som först har en version av ett spel som fungerar till 100 procent i crackad utgåva, uppnår status.

Det han nästan är mest stolt över annars är en bild som han gjort på Amigan och som innehåller 27.000 färger!!! Allihop finns på skärmen på en gång, påstår han. Men Amigan har ju "bara" 4.096 färger??!

– Peanuts! Du gör bara så här, säger The Cracker och kommer med en förklaring som är så lång och komplicerad att vi ger upp efter 30 sekunder.

– Vi sysslar inte bara med cracking. Jag har också gjort ett spel som skall säljas nu till jul. Helt otrolig grafik och musik. Men det visar jag inte för någon förrän det är färdigt. Kanske gör jag en demo på det, säger han och får något drömmande i blicken vid tanken på alla pengar han ska tjäna... (Vad säger The Cracker om någon knacker spelet och kopierar det världen runt?...Red)

– Mitt nästa projekt blir en SUPERBOX-med en stereo/mono ljud-sampler och bildigitizer med möjlighet till 27.000 färger. Men jag är inte säker på om jag har tid eller råd att sätta den i produktion.

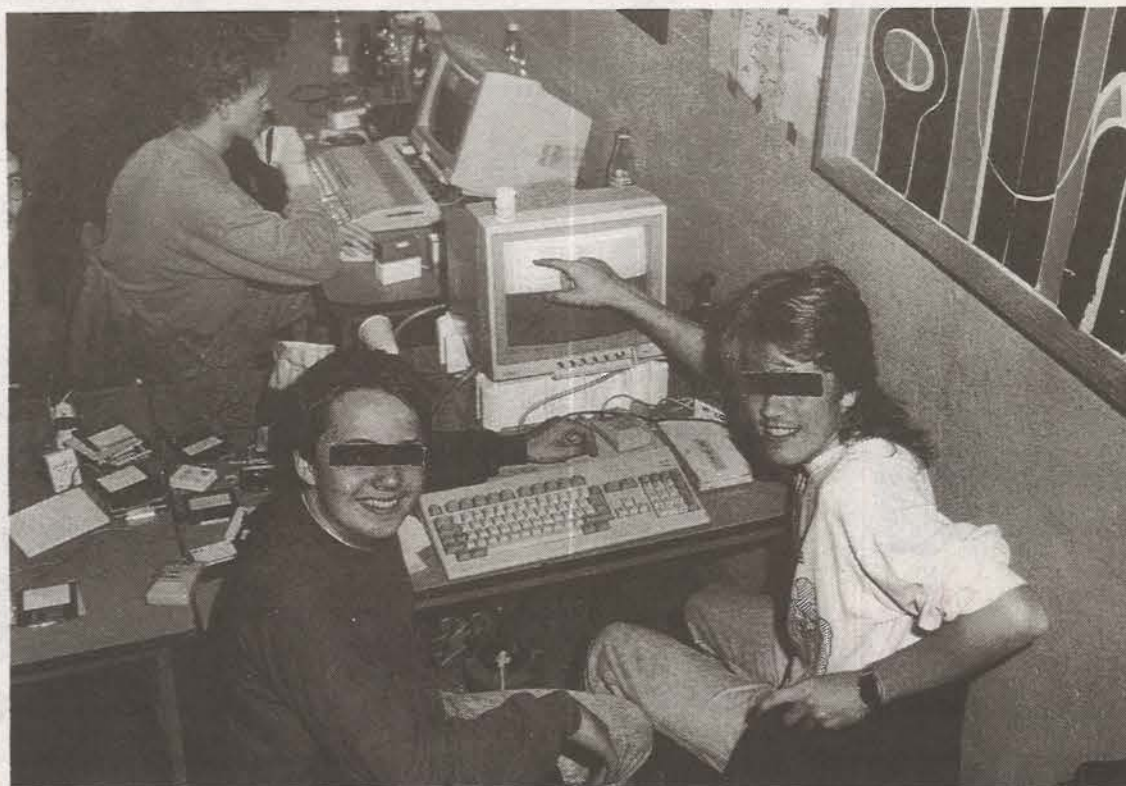
Under vårt samtal lägger vi märke till att nästan ingen av dem som sitter runt oss har diskettstationer i originalversion.

– Vet du inte det, undrar The Cracker. Vi köper dem billigt från Turkiet. Där finns ingen copyrightlag och därför gör de kopior av Commodores A 1010 och säljer dem för 6-700 kronor.

The Gang har kontakter över hela Europa och i USA. Det skulle kunna bli väldigt dyrt med alla disketter som ska skickas fram och tillbaka. Men även här har The Cracker löst problemet.

Sprayer fix-spray

– Jag jobbar på posten och skickar



The Cracker-till vänster på bilden är en smart liten rackare som inte drar sig för att lura både spelproducenter, post- och televerk. Nu hoppas han tjäna pengar på sitt eget spel. Men vad gör han då med kopieringsskyddet?

allt gratis därifrån. Men andra som inte är så lyckligt lottade brukar spraya fix-spray på frimärket och klistra kontakt-papper över. Då håller frimärket för mellan 12 och 15 sändningar.

Men The Gang använder naturligtvis också telefonen ganska mycket. Särskilt sedan en av medlemmarna har lagt till en "liten grej" som sänder en speciell ton genom telefonen så att den digitala telefonstationen "glömer" att notera samtalet.

– Vi ringer en massa till våra vänner runt om i världen, flera timmar åt gången. Flera gånger i veckan är vi inne med modem på de största BBS:en och databaserna i Europa/USA.

The Cracker berättar vidare om en

hemlig Bulletin Board på en skola i Uddevalla. Den använder de till att testa och utforska telefonsystemet.

– Meningen är att vi ska göra vår egen BBS under vintern. Det ska bli den bästa BBS:en i hela Norden.

Också det här copy-partyt är bland de bättre anser The Cracker och hans gäng.

Bärsärkagång

– Inte som det som hölls i Odense i somras. Då gick crackerguppen TRIAD bärsärk i alkoholpåverkat tillstånd. De hällde ned en massa öl i maskinerna så att det blev kortslutning.

TRIAD är idag mobbad i Norge.

Sådana crackers vill ingen ha att göra med. Hatet mot dem som ödelade partyt har till och med resulterat i en antidemo. Skadorna efter copy-partyt var stora, över 50.000 kronor. Bland annat så brann prylar för 40.000 kronor upp.

Till slut: vad kommer The Cracker att göra om 5-6 år?

– Jag ska bli elektroingenjör så småningom. I år har jag inte kvalifikation för att komma in på skolan. Men nästa. Allra helst vill jag jobba med elektronik eller programmering.

Med hans kompetens blir det säkert inga problem för The Cracker att nå sina drömmars mål.

Johnny Niska

AMIGA

ROCKET RANGER

PRIS/STYCK 299:–
INGET EXTRA TILLKOMMER

Elite finns nu till Amiga, Atari ST och IBM PC! Kom-mendera ditt rymskepp genom upptäcktsfärder och äventyr! Bedriv handel mellan planeter och skydda dig mot pirater med målsökande missiler och laser! Svart-handel är lönsamt men med den federala myndigheten som fiende kan det bli hett! Fantastisk grafik och enastående handling gör Elite till en milstolpe i historien!

Rocket Ranger finns nu till Amiga och kommer inom kort till Atari ST och IBM PC! Mot den berömda vetenskapsmannens unga dotter i fantastiska dramor bland helvetiska Gestapo! Bara Du kan stoppa den jetdrivna Nazi Facismen! Skall Du med USA's hjälp rädda den fria världen från förintelsen! Rocket Ranger kommer från Cinemaware och det märks! Grafiken!

MOLTECH SOFTWARE

Box 4072 • 136 04 Haninge • Tel 08-776 11 12

PORTO & MOMS INGÅR • INGET EXTRA TILLKOMMER

är det någon titel Du söker i annonsen? Alla program Du läser om i tidningen beställer Du genom MOLTECH SOFTWARE!

Sänd mig nya PROGRAM-EXPRESSEN gratis!

☐ Amiga ☐ Atari ST ☐ IBM PC ☐ Macintosh

☐ Apple II ☐ CBM64/128 ☐ ZX Spectrum ☐ MSX

Artikelnamn _____ Dator _____ Pris _____

Namn _____

Adress _____

Postnummer _____ Ort _____

Moltech S/W
Box 4072
136 04 Haninge

DATA-MEDIA AB

Allt i Nyttoprogram & Dataspel
Commodore/Amiga/Atari St/MSX/PC

C64/128	K/D	C64/128	K/D	Atari St	Amiga
Chuck Yeager	115/165	After Burner	115/165	Street Fighter	205
Pacmania	115/165	Thundercats	115/165	Hostages	265
Armalyte	115/165	Game Over II	115/165	Superstar Icehockey	245
Pist & Throttles (saml)	130/165	Par 4 (golfsaml)	165/195	Pacmania	205
Terror Pods	115/165	Pool of Radiance	319	Gunship	230
Winter Edition	115/165	Chessmaster 2000	115/165	Jinxter	199
Taito Coin-Op Hits	140/180	S.D.I.	115/165	Birdie (golfsaml)	230
Summer Olympiad	115/165	Nineteen	115/165	S.D.I.	205
Football Manager II	115/165	Giants (saml)	130/175	Empire	275
Savage	115/165	Double Dragon	115/165	Elite	240
Stealth Fighter	165/195	Pirates	115/165	Triad (saml)	299
Red Storm Rising	165/195	Atari St		After Burner	205
Mickey Mouse	115/165	Corruption	265	Garfield	205
Fox Fights Back	115/165	Bomboozal	245	Superbase Personal	995
Test Drive	110/165	Summer Olympiad	205	Superbase Professional	2695
Captain Blood	115/165	Starglider II	240	Amiga	
Salamander	115/165	Football Manager II	265	Outrun	205
Live & Let Die	115/165	Chrono Quest	295	Test Drive	265
Typhoon	115/165	Dungeon Master	215	Int. Soccer	205
Last Ninja II	130/180	Ikari Warriors	175	Interceptor	265
Barbarian II	115/165	Double Dragon	205	Capone	295
Daley Thompson	115/165	Thundercats	205	Ports of Call	345
Sub Battle	115/165	Carrier Command	260	Kings Quest Trilogy	275
Gold, Silver & Bronze	130/175	Daley Thompson	215	P.O.W.	295
Summer Edition	115/165	Captain Blood	210	Daley Thompson	240
Superstar Icehockey	115/165	Live & Let Die	205	Elite	240
					Superbase Personal 995
					Superbase Professional 2695

Antal	Titel	Dator	Kass	Disk	Pris
	Prislista				gratis

Alla priser inkl moms. Frakt tillkommer.

Namn _____
Adress _____
Postnr _____
Ort _____
Skickas till Data-Media AB,
Box 1097, 181 22 Lidingö
Tel 08-731 98 28



MAILORDER ONE

GÖR DITT BÄSTA KÖP HOS OSS!

JOYSTICKS

Attack VG 119



49:-

Attack VG 200

Autofire, 4 knappar mm



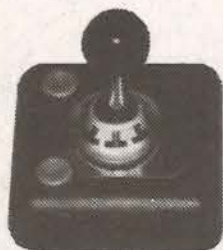
99:-

Attack VG 500



169:-

TAC 2



139:-

Övriga joysticks

Slik Stick	79:-
Starfighter	119:-
WICO Boss	169:-
WICO 3-way	299:-
WICO Ergo	249:-
WICO Bathandle	249:-
Euromax Pro	199:-

AMIGASPEL

Arkanoid-US ver.	199:-
Around the world in 80 days	229:-
Bards Tale II	299:-
Bobo-Stir crazy	229:-
Bubble Ghost	229:-
Buggy Boy	279:-
Capone	359:-
Captain Blood	279:-
ChessMaster 2000	299:-
Chronoquest	359:-
Chubby Gristle	229:-
DT Olympic Chall	269:-
Emerald Mine	219:-
Fernandez Must Die	269:-
Flight Simulator II	559:-
Football Manager II	249:-
Gettysburgh	379:-
Guild of Thieves	259:-
Interceptor	249:-
Out Run	269:-
Pacmania	229:-
Peter Beardsley's Int. Football	229:-
Phantasie III	269:-
P.O.W.	359:-
Return to Atlantis	359:-
Shanghai	239:-
Silent Service	259:-
Skychase	269:-
Starglider II	269:-
Starray	269:-
Tanglewood	239:-
The Three Stooges	339:-
Ultima IV	289:-
Wizball	269:-
Xenon	229:-
+många fler titlar än dessa!	
RING!!!	

AMIGA NYTTOPROGRAM & TILLBEHÖR

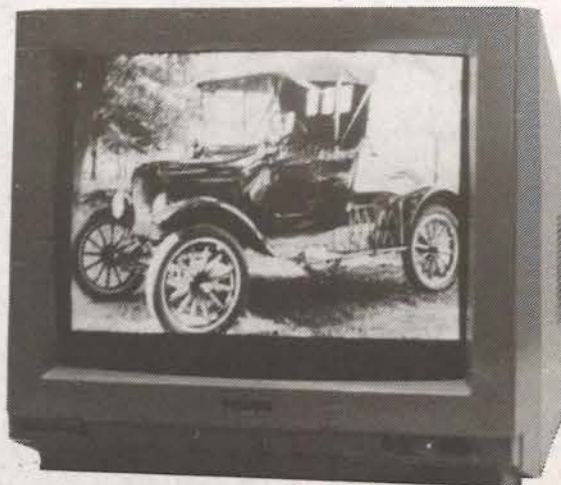
Amiaktie	1495:-
Amibok	1495:-
Amitext	349:-
Analyze!	1195:-
Animate 3D	1295:-
Audiomaster	539:-
Audiosampler	395:-
Becker text	1495:-
Dataretrieve	795:-
Deluxe Paint II	995:-
Diga	695:-
Digiview & adapt	2495:-
Director	645:-
Dr. T KCS (sequencer)	2295:-
Flow	895:-
Lattice C	1895:-
Photon Paint	895:-
Pixmate	589:-
Proffesional Page	3295:-
Sculpt 3D	895:-
Superbase Personal	1395:-
Superbase Pro.	2495:-
Textpro	795:-
The Works	2.295:-

SUPRA 30

30 Mb hårddisk
till Amiga!

7.995:-

MONITORKLIPPET!



PHILIPS CM 8833

Högkvalitetsmonitor för C64/128, Amiga
och Atari ST med stereohögtalare.

2795:-

TV-tuner för CM8833

695:-

NU I LAGER! CM 8852 2995:-

JÄMFÖR VÅRA PRISER!

Våra priser tål att jämföras. Vid pressläggning av
denna annons är vi garanterat billigast i Sverige!

NÄSTAN GRATIS!

Ringer du nedanstående nummer kostar det dig
bara en markering (23 öre) oberoende varifrån
du ringer i Sverige. Vi betalar resten!

RING 020-78 33 40!

VI EXPEDIERAR DIN ORDER INOM 24 TIMMAR!

PROFFSPRINTER!

Högre upplösning än en laserskrivare!



NEC P2200

24-nåls 360x360 dpi, 168 cps **4.995:-**

SPEL C64

KASSETT

Afterburner	129:-
Barbarian 2	129:-
Beyond Mychess II	99:-
Bombuzal	129:-
Bubble Ghost	129:-
Captain Blood	129:-
Fernandez Must Die	129:-
Football Manager II	129:-
Foxx Fights Back	129:-
Game, set, Match 2	149:-
Gunship	159:-
History in the Making	269:-
Last Ninja 2	129:-
Leaderboard IV	159:-
Nineteen	129:-
Operation Wolf	129:-
President is Missing	179:-
Project Stealth Fighter	179:-
Rambo 3	129:-
Red Storm Rising	179:-
Sub Battle simulator	129:-

DISKETT

Airborne Ranger	199:-
Bards Tale III	179:-
Bubble Ghost	159:-
Captain Blood	159:-
Fernandez Must Die	159:-
Faery tale adv	229:-
Football Manager II	159:-
Giants	179:-
Gunship	199:-
Project Stealth Fighter	199:-
Sinbad	159:-
Sub Battle simulator	179:-
We are the champions	179:-

LITTERATUR

Amiga Basic Inside and out	325:-
Amiga DOS Manual	299:-
Amiga DOS Reference Guide	239:-
Amiga Programmer's Guide	239:-
Amiga Programmer's Handbook I	295:-
Amiga Programmer's Handbook II	295:-
Kickstart's Guide to the Amiga	195:-

ROM Kernel:

Exec	289:-
Hardware	289:-
Intuition	289:-
Libraries & devices	395:-

CBM 64 Programmer's Reference	195:-
Programming the Commodore 64	295:-
Vic 64 Basicboken	165:-
Vic 64 Grafikboken	189:-

TFC III 369:-

The Final Cartridge III
med svensk manual.

G-Wiz 399:-

Centronicsinterface för
C64/128 med grafik.

Tool 64 79:-

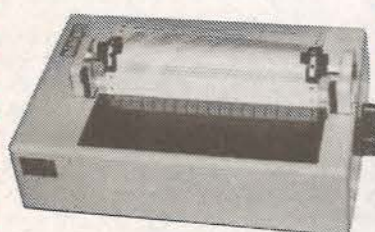
Kraftfullt cartridge med disk-
hantering, extra basicrom.

MAILORDER ONE



VI ÄR STÖRST PÅ POSTORDER!

KANONPRISER!



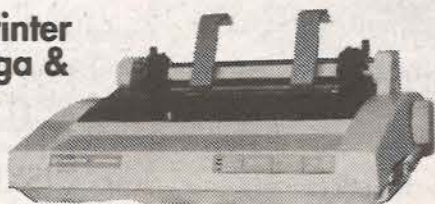
MPS 1500C

Färgprinter till
Amiga & Atari ST

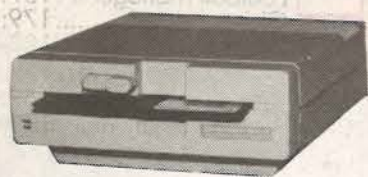
2995:-

MPS 1250

S/V matrisprinter
till C64, Amiga &
Atari ST



1995:-



C1541-II

5,25" floppy för
C64

1695:-

ÅTER I LAGER! PASSA PÅ! C-64 II PAKET!

Commodore 64 II,
bandspelare,
3 spel & 2 joysticks!

1995:-

PROFFSKLIPPET! AMIGAPAKET!

Amiga 500
+SM8833

7495:-

C128D 2995:-

Amiga 500

4995:-



DISKETTER

10-pack Noname 3,5" 129:-
10-pack Noname 5,25" 79:-

HÖGSTA KVALITET

Maxell MD2D 5,25 99:-
Maxell MD2HD 5,25" 295:-
Maxell MF2DD 3,5" 199:-
Maxell MF2HD 3,5" 495:-

Rengöringsdisk 5,25" 99:-
Rengöringsdisk 3,5" 119:-



DISKBOXAR & ÖVRIGT



Datacase 40
(för 40 st 3,5") 69:-
Datacase 80
(för 80 st 3,5") 99:-
Datacase 50
(för 50 st 5,25") 79:-
Datacase 100
(för 100 st 5,25") 109:-
POSSO utdragbar
(för 150 st 3,5") 159:-
MUSMATT 69:-
The Notcher 59:-

MODEM & KABLAR

SUPRA MODEM

2400 BAUD

Full duplex samt 300 och
1200 baud **2295:-**

Modemkabel 159:-
Printerkabel parallell .. 149:-
Printerkabel seriell ... 149:-
Amiga-
CM8833 monitor 179:-
Atari ST-
CM8833 monitor 159:-
Antennkabel 49:-
Skarvsladd Scart 2m .. 279:-
Printerkabel A1000 .. 179:-

HOS OSS GÖR DU ALLTID DE TRYGGASTE KÖPEN!

Vi lämnar alltid 14 dagars returrätt på all hårdvara! Varan
måste dock vara i fullgott skick med komplett emballage.

Vi lämnar 1 månads utbytesgaranti! Om varan mot all
förmodan skulle gå sönder inom 1 månad byter vi ut den.

PAKETKLIPP

C1541-II med
10-pack disketter
Datacase 50

1849:-

Amiga 1010 med
10-pack disketter
Datacase 40

1749:-

C1581 med
10-pack disketter
Datacase 80

2195:-

Amiga 1010 med
A501 extraminne

2995:-

**MAILORDER ONE
LITE SMARTARE,
LITE BÄTTRE,
MYCKET BILLIGARE!**

MINDRE-TYSTARE-SNÅLARE



Amiga-floppy från CITIZEN **1195:-**
med kabel och genomföring för fler drivar.

MAILORDER ONE

BOX 45157

104 30 Stockholm

RING 020-78 33 40

Alla priser inklusive moms. Frakt tillkommer.
MAILORDER ONE förbehåller sig rätten att ändra priser
efter denna tidnings pressläggning. 1 års garanti gäller på
all hårdvara. Reservation för slutförsäljning.

GÖR EN VERKLIGT SNYGG

Drömmer du om att göra ett riktigt shoot'em-up-spel?

Då måste du nästan behärska den svåra konsten att rulla skärmen i alla möjliga riktningar med hjälp av joysticken. Och det utan flimmer eller andra störningar.

Och det exakt vad Fredrik Lidberg lär ut i sin artikel om konsten att göra mjukscroll.

Scrolling av skärmen är något som används i de flesta spel som görs idag. Många är säkert intresserade av hur detta fungerar. En del av er känner kanske till grunderna, men har inte klarat av att göra ett eget funktionsdugligt program. Här följer därför en redogörelse för hur du kan scrolla skärmen på din 64:a, och dessutom en assemblerlistning och BASIC-lader som du kan knappa in.

Med programmet, som är en trippelinterrupt, kan du med hjälp av en joystick scrolla skärmen i åtta olika riktningar och hastigheter över en area av 160*100 tecken. Vilken joystick-port du använder spelar ingen roll eftersom programmet kollar båda. Scrollningen sker i motsatt riktning mot det håll joystickens dras, dvs joystick vänster = scroll höger etc (precis som om du hade en gubbe mitt på skärmen och gick omkring med den). Hastigheten ändras med hjälp av fi-reknappen.

Koordinatsystem

Arean, som upptar 16.000 bytes, ligger mellan \$4000 och \$7E80 och delas upp i 100 rader med vardera 160 tecken (4 * 4 skärmar). För att veta var man befinner sig i arean (\$4000-\$7E80) används adresserna \$22 och \$23 (låg- respektive högbyte) och dessutom används adresserna \$24 och \$25 som ett slags koordinatsystem, vilket gör det enkelt att kolla när man har nått ytterkanterna av arean.

Hela skärmen används inte för scrollningen, utan bara de 17 översta raderna. Sedan finns det 6 rader nedest på skärmen som hela tiden står stilla och dessa kan exempelvis användas som en panel för SCORE, LIVES och allt vad man nu kan hitta på.

Vid utskrivning av denna panel måste man emellertid komma ihåg att den inte ligger där den borde ligga (\$06A8-\$07C0) utan på \$0EAB-\$0FC0. Den här "flyttningen" görs för att man senare skall kunna utveckla programmet med sprites.

Genom att ändra Videomatrixen (\$D018) så att skärmen i stället för att ligga på \$0400 ligger på \$0C00 (så som jag har gjort i programmet) flyttas också Spritedatapekarna från \$07E8-\$07FF till \$0FF8-\$0FFF.

Detta gör att man kan få spritarna att försvinna när de överskrider scrollområdets nedre del på samma sätt som när de åker in under bordern. Detta fungerar så att man sätter spritedatapekarna \$0FF8-\$0FFF till en tom sprite. På den övre delen av skärmen kommer nu spritarna att visas normalt från \$07F8-\$07FF, medan de på den undre delen kommer att "försvinna".

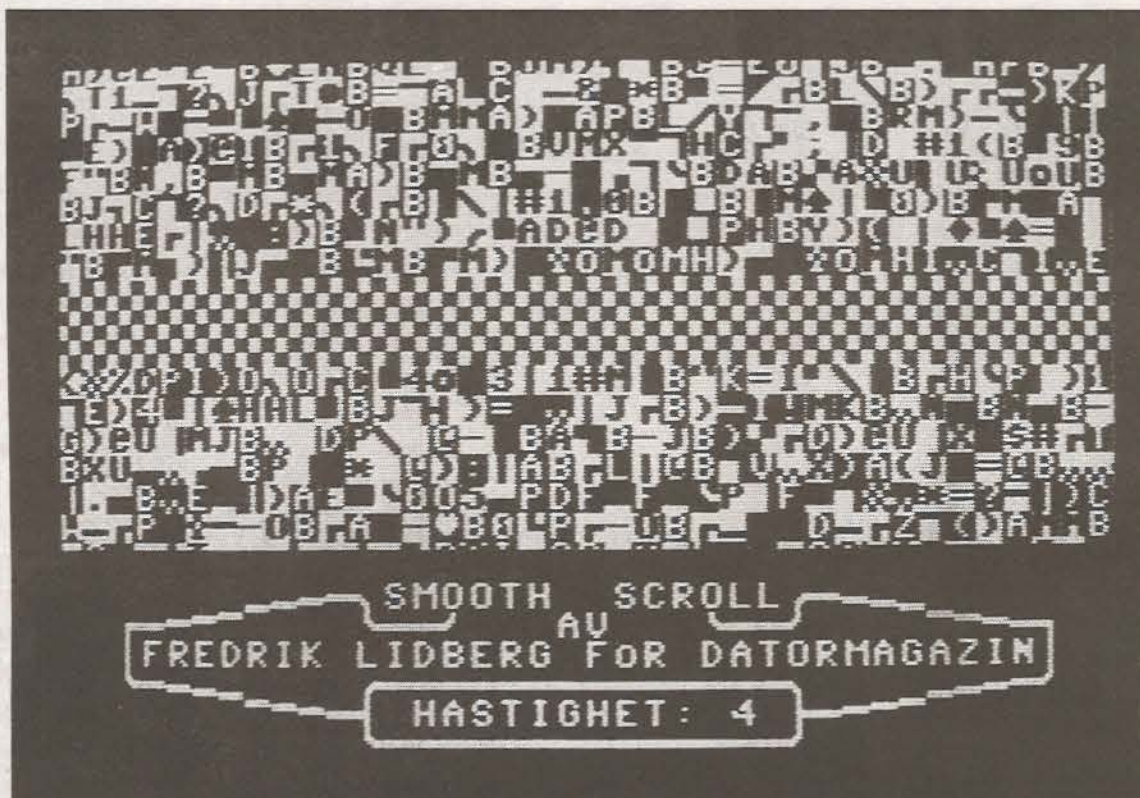
Grundprincipen

Som många kanske vet är det möjligt att flytta skärmen åtta pixels i x- och y-led med hjälp av registren \$D016 respektive \$D011. För att sedan kunna "scrolla mera" måste man, när något av dessa register (finscrollsregistren) når sitt max- eller min-värde, flytta om tecknen på skärmen.

Programförklaring

Programmet, som startar i \$C000 (\$9152), börjar med att skriva ut den icke rörliga delen av skärmen från \$C221 och sätta en del värden. Sedan sätts teckenfärgen till gul. Till slut sätts och aktiveras interrupten.

Den första interrupten som ligger på \$C1B8 sätter först finscrollsregistren och skriver sedan ut skärmen med



Hemligheten bakom ett riktigt snabbt shoot'em-up spel är att få en snabb scroll. Och här visar vi hur man ska göra.

Hjälp av en rutin som ligger på \$C148. Den här delen av programmet är den viktigaste eftersom det är många tecken som ska skrivas ut. Om det går allt för sakta blir det kanske inte tid över för andra saker som man vill ha med, t.ex. musik, spriteanimation m.m. Det är därför viktigt att använda snabba kommandon.

Efter utskrivningen av skärmen hoppar programmet till en rutin på \$C075

och kollar joystickarna och ändrar eventuella register.

När sedan rastret når linje \$BDD, som är ungefär 18 rader ner på skärmen stänger interrupt 2 av skärmen genom att sätta BITarna 5 och 6 i \$D011, vilket förhindrar flimmer, och nollställer finscrollsregistren. Sedan startas interrupt 3 när rastret når linje \$C6.

Interrupt 3 nollställer därefter den

5:e och 6:e BITen i \$D011 så att panelen kan visas. Och slutligen när rastret når linje \$FBF börjar interrupt 1 om från början.

Joystickrutinen

Denna rutin, som ligger på \$C075, är hämtad från Programmer's Reference Guide (alla programmerares bibel). Denna rutin kontrollerar vilken

joystick-port som används samt den ports registers 5 lägsta BITar, vilka innehåller de olika riktningarna och fi-reknappen, och ändrar X- och Y-registret därefter. X(\$01) = höger, X(\$FF) = vänster, Y(\$01) = ner och Y(\$FF) = upp. För en mer utförlig beskrivning kan ni titta på sidorna 343-345 i Programmer's Reference Guide.

Scrollrutinen

De fyra olika scroll-rutinerna (som kan kombineras till 8 riktningar) fungerar så att finscrollspositionen adderas eller subtraheras med den aktuella hastigheten (\$C21D). Om finscrollspositionen efter detta har överskridit sitt max- eller min-värde ändras skärmadressen (\$22-\$23). I höger-vänster-riktning ändras skärmadressen med \$01 medan den i upp-ner-riktning ändras med \$A0. De fyra scroll-rutinerna är: \$C0BE = höger, \$C0E1 = vänster, \$C102 = upp och \$C126 = ner.

Utskrivningsrutinen

Rutinen hämtar först adressen för skärmen och sätter in den i ett LDA \$XXYY (XX=hög-byte, YY=låg-byte) i själva rutinen samt sätter ett STA \$0400 (dit utskrivningen sker). Därefter sätter en loop igång som överför 18 (\$12) rader från skärmadressen till \$0400.

Förutom de här rutinerna finns det också en fi-reknappsfördröjjrutin på \$C18B som, just det, fördröjer avkänningen av fi-reknappen så att inte hastigheten (som skrivs ut på panelen) snurrar runt som en #&%!" tok.

Jag hoppas nu att ni fått ut något av min redogörelse och att ni får användning av mitt program.

Fredrik Lidberg

```

10 <- 10 REM *****
20 <- 20 REM *          SMOOTH SCROLL          *
30 <- 30 REM *          AV                      *
40 <- 40 REM *          FREDRIK LIDBERG         *
50 <- 50 REM *          1988                    *
60 <- 60 REM *****
2780 <- 100 PRINT "<CLR>":FOR A=49152 TO 49976:READ B:
      POKE A,B:C=C+B::PRINT "<HOME>":A:NEXT
2258 <- 110 IF C<>74824 THEN PRINT "FEL I DATASATSERNA
      !!!":END
1622 <- 120 PRINT "START : SYS49152":END
6312 <- 1000 DATA 120,169,33,141,97,193,169,194,141,98,
      193,169,168,141,100
5931 <- 1010 DATA 193,169,14,141,101,193,169,40,141,
      112,193,162,7,32,94
6363 <- 1020 DATA 193,169,160,141,112,193,169,0,133,34,
      133,36,133,37,141
4825 <- 1030 DATA 30,194,141,31,194,141,32,194,169,64,
      133,35,169,1,141
5105 <- 1040 DATA 29,194,169,7,141,134,2,141,33,208,
      169,147,32,210,255
5051 <- 1050 DATA 169,0,141,32,208,141,33,208,169,208,
      141,20,3,169,193
5580 <- 1060 DATA 141,21,3,169,1,141,26,208,169,27,141,
      17,208,169,251
4730 <- 1070 DATA 141,18,208,169,0,141,14,220,88,76,
      114,192,162,0,160
4808 <- 1080 DATA 0,173,0,220,41,31,201,31,208,3,173,1,
      220,74,176
4491 <- 1090 DATA 1,136,74,176,1,200,74,176,1,202,74,
      176,1,232,74
4650 <- 1100 DATA 176,3,32,139,193,224,1,240,10,224,
      255,208,9,32,190
4636 <- 1110 DATA 192,76,172,192,32,225,192,192,1,240,
      10,192,255,208,9
4916 <- 1120 DATA 32,2,193,76,189,192,32,38,193,96,165,
      36,201,0,240
5342 <- 1130 DATA 28,173,31,194,9,248,24,109,29,194,41,
      7,141,31,194
4929 <- 1140 DATA 144,12,198,34,198,36,165,34,201,255,
      208,2,198,35,96
4812 <- 1150 DATA 165,36,201,121,240,26,173,31,194,56,
      237,29,194,41,7
5403 <- 1160 DATA 141,31,194,176,12,230,34,230,36,165,
      34,201,0,208,2
5306 <- 1170 DATA 230,35,96,165,37,201,0,240,29,173,32,
      194,9,248,24
5398 <- 1180 DATA 109,29,194,41,7,141,32,194,144,13,
      198,37,165,34,56
4859 <- 1190 DATA 233,160,133,34,176,2,198,35,96,165,
      37,201,82,240,27
5430 <- 1200 DATA 173,32,194,56,237,29,194,41,7,141,32,
      194,176,13,230
5327 <- 1210 DATA 37,165,34,24,105,160,133,34,144,2,
      230,35,96,165,34
4806 <- 1220 DATA 141,97,193,165,35,141,98,193,169,0,
      141,100,193,169,4
4273 <- 1230 DATA 141,101,193,162,18,160,0,185,0,0,153,
      0,0,200,192
5321 <- 1240 DATA 40,208,245,173,97,193,24,105,160,141,
      97,193,144,3,238

```

```

4754 <- 1250 DATA 98,193,173,100,193,24,105,40,141,100,
      193,144,3,238,101
5090 <- 1260 DATA 193,202,208,212,96,238,30,194,173,30,
      194,201,8,208,26
5203 <- 1270 DATA 169,0,141,30,194,238,29,194,173,29,
      194,201,9,208,5
5094 <- 1280 DATA 169,1,141,29,194,24,105,48,141,137,
      15,96,169,1,141
5099 <- 1290 DATA 25,208,76,129,234,173,32,194,9,16,
      141,17,208,173,31
5105 <- 1300 DATA 194,9,16,141,22,208,169,20,141,24,
      208,32,72,193,32
5363 <- 1310 DATA 117,192,169,229,141,20,3,169,193,141,
      21,3,169,189,141
522 <- 1320 DATA 18,208,76,176,193,169,119,141,17,208,
      169,8,141,22,208
5222 <- 1330 DATA 169,52,141,24,208,169,6,141,20,3,169,
      194,141,21,3
6175 <- 1340 DATA 169,198,141,18,208,76,176,193,169,23,
      141,17,208,169,184
5433 <- 1350 DATA 141,20,3,169,193,141,21,3,169,251,
      141,18,208,76,176
4683 <- 1360 DATA 193,0,0,0,0,32,32,32,32,32,32,32,32,
      32,32
5015 <- 1370 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,
      32,32,32
5025 <- 1380 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,
      32,32,32
5089 <- 1390 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,111,82,70,67,
      73,19,13
4292 <- 1400 DATA 15,15,20,8,32,32,19,3,18,15,12,12,85,
      67,70
5108 <- 1410 DATA 82,111,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,
      32,112,67
5127 <- 1420 DATA 68,69,119,32,32,32,32,74,67,67,75,32,
      32,32,1
5408 <- 1430 DATA 22,32,32,32,74,67,67,75,32,32,32,32,
      119,69,68
4493 <- 1440 DATA 67,110,32,32,32,32,32,32,66,6,18,5,4,
      18,9
4154 <- 1450 DATA 11,32,12,9,4,2,5,18,7,32,6,28,18,32,
      4
4011 <- 1460 DATA 1,20,15,18,13,1,7,1,26,9,14,66,32,32,
      32
5449 <- 1470 DATA 32,32,32,74,67,70,82,111,32,32,32,32,
      85,67,67
6025 <- 1480 DATA 67,67,67,67,67,67,67,67,67,67,67,67,
      73,32,32
5076 <- 1490 DATA 32,32,111,82,70,67,75,32,32,32,32,32,
      32,32,32
5004 <- 1500 DATA 32,32,32,119,69,68,67,115,32,8,1,19,
      20,9,7
4551 <- 1510 DATA 8,5,20,58,32,49,32,107,67,68,69,119,
      32,32,32
5165 <- 1520 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,
      32,32,32
6055 <- 1530 DATA 32,32,74,67,67,67,67,67,67,67,67,67,
      67,67,67
5403 <- 1540 DATA 67,67,75,32,32,32,32,32,32,32,32,32,
      32,32,32

```


MJUKSCROLL

SMOOTH SCROLL (C) 1988 FREDRIK LIDBERG

```

C000 SEI
C001 LDA #$21 ;SKRIVER UT DEN ICKE
C003 STA $C161 ;RÖRLIGA DELEN AV SKÄR-
C006 LDA #$C2 ;MEN.
C008 STA $C162
C00B LDA #$A8
C00D STA $C164
C010 LDA #$0E
C012 STA $C165
C015 LDA #$28
C017 STA $C170
C01A LDX #$07
C01C JSR $C15E
C01F LDA #$A0
C021 STA $C170
C024 LDA #$00 ;SÄTTER SKÄRMPOSITIONEN
C026 STA $22 ;($22-$23) TILL $4000,
C028 STA $24 ;NOLLSTÄLLER X- OCH Y-
C02A STA $25 ;KOORDINAT ($24-$25),
C02C STA $C21E ;FIREKNAPPSFÖRDRÖJAREN
C02F STA $C21F ;OCH FINSCROLLSREGIST-
C032 STA $C220 ;REN, OCH SÄTTER HAST-
C035 LDA #$40 ;IGHETEN TILL 1.
C037 STA $23
C039 LDA #$01
C03B STA $C21D
C03E LDA #$07 ;SÄTTER TECKENFÄRGEN
C040 STA $0286 ;TILL GUL.
C043 STA $D021
C046 LDA #$93
C048 JSR $FFD2
C04B LDA #$00
C0CD STA $D020
C050 STA $D021
C053 LDA #$D0 ;SÄTTER INTERRUPT-
C055 STA $0314 ;VEKTORN.
C058 LDA $C1
C05A STA $0315
C05D LDA #$01 ;AKTIVERAR INTERRUPTEN.
C05F STA $D01A
C062 LDA $1B
C064 STA $D011
C067 LDA $FB
C069 STA $D012
C06C LDA $00
C06E STA $DC0E
C071 CLI
C072 JMP $C072 ;OÄNDLIG LOOP.

; JOYSTICKSRUTINEN
;
C075 LDX $00
C077 LDY $00
C079 LDA $DC00 ;KÄNNER AV JOYSTICK-
C07C AND $1F ;RÖRELSEN I FÖRSTAHAND
C07E CMP $1F ;I PORT 1 ANNARS I PORT
C080 BNE $C085 ;2.
C082 LDA $DC01
C085 LSR ;SÄTTER IN JOYSTICK-
C086 BCS $C089 ;RÖRELSEN I X- RESP. Y-
C088 DEY ;REGISTREN.
C089 LSR
C08A BCS $C08D ;X($FF) = VÄNSTER
C08C INY ;X($01) = HÖGER
C08D LSR ;Y($FF) = UPP
C08E BCS $C091 ;Y($01) = NER
C090 DEX
C091 LSR
C092 BCS $C095
C094 INX
C095 LSR ;ÖKAR HASTIGHETEN OM
C096 BCS $C09B ;FIRE ÅR NEDTRYCKT.
C098 JSR $C18B
C09B CPX $01 ;KOLLAR JOYSTICK-
C09D BEQ $C0A9 ;RÖRELSEN OCH HOPPAR
C09F CPX $FF ;EVENTUELLT TILL NÅGON
C0A1 BNE $C0AC ;AV SCROLLRUTINERNA.
C0A3 JSR $C0BE
C0A6 JMP $C0AC
C0A9 JSR $C0E1
C0AC CPY $01
C0AE BEQ $C0BA
C0B0 CPY $FF
C0B2 BNE $C0BD
C0B4 JSR $C102
C0B7 JMP $C0BD
C0BA JSR $C126
C0BD RTS

; SCROLL-RUTIN HÖGER
;
C0BE LDA $24 ;KOLLAR OM X-KOORDINAT-
C0C0 CMP $00 ;EN HAR NÅTT SITT LÄGS-
C0C2 BEQ $C0E0 ;TA VÄRDE. OM SÅ INTE
C0C4 LDA $C21F ;ÄR FALLET ÖKAS FIN-
C0C7 ORA $F8 ;SCROLLSREGISTRET MED
C0C9 CLC ;DEN AKTUELLA HASTIG-
C0CA ADC $C21D ;HETEN OCH OM DET ÖVER-
C0CD AND $07 ;SKRIDER SINA 8 MÖJLIGA
C0CF STA $C21F ;POSITIONER ÄNDRAS SKÄ-
C0D2 BCC $C0E0 ;RMPOSITIONEN SAMT X-
C0D4 DEC $22 ;KOORDINATEN.
C0D6 DEC $24
C0D8 LDA $22
C0DA CMP $FF
C0DC BNE $C0E0
C0DE DEC $23
C0E0 RTS

```

SCROLL-RUTIN VÄNSTER

```

;
C0E1 LDA $24 ;KOLLAR OM X-KOORDINAT-
C0E3 CMP $79 ;EN HAR NÅTT SITT HÖGS-
C0E5 BEQ $C101 ;TA VÄRDE. OM SÅ INTE
C0E7 LDA $C21F ;ÄR FALLET MINSKAS FIN-
C0EA SEC ;SCROLLSREGISTRET MED
C0EB SBC $C21D ;DEN AKTUELLA HASTIG-
C0EE AND $07 ;HETEN OCH OM DET HAR
C0F0 STA $C21F ;UNDERSKRIDIT SINA 8
C0F3 BCS $C101 ;MÖJLIGA POSITIONER
C0F5 INC $22 ;ÄNDRAS SKÄRMPOSITIONEN
C0F7 INC $24 ;SAMT X-KOORDINATEN.
C0F9 LDA $22
C0FB CMP $00
C0FD BNE $C101
C0FF INC $23
C101 RTS

; SCROLL-RUTIN UPP
;
C102 LDA $25 ;SAMMA PROCEDUR SOM
C104 CMP $00 ;FÖR SCROLL HÖGER MEN
C106 BEQ $C125 ;BYT UT X MOT Y.
C108 LDA $C220
C10B ORA $F8
C10D CLC
C10E ADC $C21D
C111 AND $07
C113 STA $C220
C116 BCC $C125
C118 DEC $25
C11A LDA $22
C11C SEC
C11D SBC $A0
C11F STA $22
C121 BCS $C125
C123 DEC $23
C125 RTS

; SCROLL-RUTIN NER
;
C126 LDA $25 ;SAMMA PROCEDUR SOM
C128 CMP $52 ;FÖR SCROLL VÄNSTER
C12A BEQ $C147 ;MEN BYT UT X MOT Y.
C12C LDA $C220
C12F SEC
C130 SBC $C21D
C133 AND $07
C135 STA $C220
C138 BCS $C147
C13A INC $25
C13C LDA $22
C13E CLC
C13F ADC $A0
C141 STA $22
C143 BCC $C147
C145 INC $23
C147 RTS

; UTSKRIVNINGSRUTIN
;
C148 LDA $22 ;SÄTTER IN SKÄRMADRESS-
C14A STA $C161 ;EN I $C161-$C162 OCH
C14D LDA $23 ;SÄTTER $C164-$C165
C14F STA $C162 ;TILL $0400.
C152 LDA $00
C154 STA $C164
C157 LDA $04
C159 STA $C165
C15C LDX $12 ;X-REGISTRET LADDAS MED
C15E LDY $00 ;ANTALET RADER ATT
C160 LDA $0000,Y ;ÖVERFÖRA OCH SEDAN
C163 STA $0000,Y ;STARTAR UTSKRIVNING-
C166 INY ;LOOPEN.
C167 CPY $28
C169 BNE $C160
C16B LDA $C161
C16E CLC
C16F ADC $A0
C171 STA $C161
C174 BCC $C179
C176 INC $C162
C179 LDA $C164
C17C CLC
C17D ADC $28
C17F STA $C164
C182 BCC $C187
C184 INC $C165
C187 DEX
C188 BNE $C15E
C18A RTS

; HASTIGHETSÖKARE
;
C18B INC $C21E ;ÖKAR FIREKNAPPSFÖR-
C18E LDA $C21E ;DRÖJAREN, $C21E, OCH
C191 CMP $08 ;ÖKAR HASTIGHETEN OM
C193 BNE $C1AF ;DEN ÅR 8. DÅ NOLLSTÄ-
C195 LDA $00 ;LLS OCKSÅ FIREKNAPPS-
C197 STA $C21E ;FÖRDRÖJAREN.
C19A INC $C21D
C19D LDA $C21D
C1A0 CMP $09
C1A2 BNE $C1A9
C1A4 LDA $01
C1A6 STA $C21D
C1A9 CLC ;SKRIVER UT HASTIGHETEN
C1AA ADC $30 ;PÅ PANELN.

```

Okay skrivare till Amiga 500

■ Jag har funderat på att byta upp till en Amiga 500 och har några frågor om det:

1. Vilket monitor bör man köpa?
2. Vilken skriver snyggast grafik under 5000 kr. Den behöver inte ha färg, men ska passa till ritprogram.
3. Finns Newsroom till Amigan.

Jonas Ottosson

1. Den monitor som heter 1084 i Commodores sortiment är ganska billig. Den fungerar i alla upplösningar och har ganska bra skärpa. Givetvis finns det bättre men då hamnar man högt i pris.
2. En skrivare som jag rekommenderar är Panasonic KX-P1081. Det är en 9 nålars matrissskrivare som är billig och mycket prisvärd. Den fungerar bra tillsammans med Amigan och klarar svart-vita grafikutskrifter.
3. Nej, inte vad vi vet.

K.A



Olika tangentbord till Amigan

■ Hej DM!

Jag har en fråga till er, som jag hoppas ni kan svara på. Jag är nu en



SLUTA

klia er i skallen och undra. "Vaffö gö den så för?"

Skriv istället till vår Commodore Wizard: Kalle Andersson, Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 11335 STOCKHOLM.

lycklig ägare av en Amiga 500. Jag köpte min första Amiga 500 för snart 3 månader sedan. Nu har jag fått en ny som känns rätt i fingertopparna. Min fråga lyder:

Finns det två olika tangentbord till Amiga 500? Den första jag köpte hade ett tangentbord som det lät "plast, plast, plast" om när man tryckte på tangenterna. Nu har jag fått en ny som känns mycket bättre.

Japp, det stämmer. Det finns flera varianter av tangentbord till Amiga 500, precis som det finns till A2000. Vissa känns plastiga medan andra känns proffsigare. Det flesta som levereras nu är av bättre kvalitet.

K.A

```

C1AC STA $0F89
C1AF RTS
;
;
;
C1B0 LDA $01 ;AVSLUTAR INTERRUPTEN.
C1B2 STA $D019
C1B5 JMP $EA81
;
; INTERRUPT 1
;
C1B8 LDA $C220 ;SÄTTER FINSCROLLS-
C1BB ORA $10 ;POSITION I Y- OCH X-
C1BD STA $D011 ;LED SAMT SÄTTER VIDEO-
C1C0 LDA $C21F ;MATRIXEN SÅ ATT SKÄR-
C1C3 ORA $10 ;MEN LIGGER PÅ $0400.
C1C5 STA $D016
C1C8 LDA $14
C1CA STA $D018
C1CD JSR $C148 ;SKRIVER UT SKÄRMEN.
C1D0 JSR $C075 ;KOLLAR JOYSTICKARNA.
C1D3 LDA $E5 ;SÄTTER OCH AKTIVERAR
C1D5 STA $0314 ;INTERRUPT 2 NÄR RAST-
C1D8 LDA $C1 ;RET NÄR LINJE $BD.
C1DA STA $0315
C1DD LDA $BD
C1DF STA $D012
C1E2 JMP $C1B0
;
; INTERRUPT 2
;
C1E5 LDA $77 ;"BLANKAR UT" OCH FAST-
C1E7 STA $D011 ;STÄLLER SKÄRMEN.
C1EA LDA $08
C1EC STA $D016
C1EF LDA $34 ;SKÄRMEN FLYTTAS TILL
C1F1 STA $D018 ;$0C00.
C1F4 LDA $06
C1F6 STA $0314 ;SÄTTER OCH AKTIVERAR
C1F9 LDA $C2 ;INTERRUPT 3 NÄR RAST-
C1FB STA $0315 ;RET NÄR LINJE $C6.
C1FE LDA $C6
C200 STA $D012
C203 JMP $C1B0
;
; INTERRUPT 3
;
C206 LDA $17 ;VISAR SKÄRMEN IGEN.
C208 STA $D011
C20B LDA $B8 ;SÄTTER OCH AKTIVERAR
C20D STA $0314 ;INTERRUPT 1 NÄR RAST-
C2C0 LDA $C1 ;RET NÄR LINJE $FB.
C212 STA $0315
C215 LDA $FB
C217 STA $D012
C21A JMP $C1B0

```

ADRESSER:

```

C21D HASTIGHET
C21E FIREKNAPPSFÖRDRÖJARE
C21F FINSCROLLSPOSITION I X-LED
C220 FINSCROLLSPOSITION I Y-LED
C221-C338 "PANEL"-TEXT

```


NYTT HOS COMPRO "Månadens spel"

Nu har vi startat det som många har frågat efter.

PROVA SJÄLV

Posta svarskortet och prova månadens spel. Det bästa och billigaste sättet att skaffa de senaste och häftigaste spelen från världens ledande programtillverkare.

Vi sänder dig ett spelprogram varje månad. Det senaste och bästa.

Första gången du beställer månadens spel-program får du med ett gratis spel. Blir du nöjd med programmet sänder vi dig nytt program varje månad.

Du förbinder dig inte med att köpa ett visst antal, utan när som helst kan du meddela om du inte vill ha fler.

Spelprogrammet kommer direkt hem i din brevlåda tillsammans med ett inbetalningskort. Du har en vecka på dig att betala. På inbetalningskortet kan du meddela oss om du inte vill att vi skall sända fler program till dig eller annat meddelande, t.ex. beställning o dyl.

Månadens spel finns till:
C-64 Kasset
C-64 Disk
Amiga 500
Atari ST

DU

SPARAR

MASSOR

AV

PENGAR

PÅ

"MÅNADENS SPEL"

COMPRO



COMPRO



S. Förstadsgatan 121, 214 28 Malmö. Tel:040-830 63

HOS COMPRO FÅR DU ALLTID MER FÖR PENGARNA!

HÖSTERBJUDANDE

1 ORIGINAL Commodore 64
+ bandspelare
+ joystick "Slickstick"
+ spel
+ svensk manual
Ord. pris 2.518:-
COMPRO 1.895:-

2 Amiga 500
+ svenkt ordbeh. program
+ RF mod
+ diskettbox med lås/50
+ spel
+ svensk manual
Ord. pris 6.718:-
COMPRO 5.495:-

3 Amiga 500
+ svenkt ordbeh. program
+ monitor 1084
+ diskettbox med lås/50
+ spel
+ svensk manual
Ord. pris 10.418:-
COMPRO 8.690:-

4 Amiga 500
+ svenkt ordbeh. program
+ monitor 1084
+ diskdrive 1010
+ "C" programmeringsspråk
+ diskettbox med lås/50
+ spel
+ 10 disketter
+ svensk manual
Ord. pris 14.157:-
COMPRO 10.580:-

5 ATARI 520 ST
+ diskdrive
+ svenska tecken
+ svenkt ordbeh. program
+ diskettbox med lås/50
+ spel
Ord. pris 5.423:-
COMPRO 4.395:-

6 ATARI 520 ST
+ diskdrive
+ diskettbox med lås/50
+ spel
Ord. pris 4.995:-
COMPRO 3.895:-

7 ATARI 1040 ST
+ inbyggd diskdrive
+ svenska tecken
+ diskettbox med lås/50
+ spel
Ord. pris 6.923:-
COMPRO 5.395:-

Vid köp av ATARI får du köpa monitor SM 124 för endast
Ord. pris 1.995:- **1.495:-**



Köp något av ovanstående paket och du får köpa 1 st. Joystick "Bathandle" för endast 9:- (ord. pris 299:-).

SKYND A DIG - BEGRÄNSAT PARTI

Priser Inkl. moms.
Gäller så långt lagret räcker.
Res. för slutförsäljning.
Porto tillkommer med 50:-,
resten betalar COMPRO.

COMPRO

040-830 63

Insändes till **COMPRO**, S. Förstadsgatan 121, 214 28 Malmö.

Sänd mig snarast mot postförskott:

DATORPAKET nr: _____ för endast kr. _____

+ 1 st. Joystick BATHANDLE för endast kr. 9:-

Porto tillkommer med 50:-

Summa kronor: _____

Var god texta!

Namn _____

Adress _____

Postnr/ort _____ Tel _____

Sänd in beställningen till COMPRO, Box 8079, 200 41 Malmö

Det är väl klart att jag vill prova månadens spel.
När jag nu skickat in svarskortet får jag denna gång ett extra spel gratis. Jag binder mig inte att köpa ett visst antal spelprogram utan kan när som helst meddela att jag inte önskar fler.

- | | |
|--|-------|
| ☐ C-64/128 Kasset | 99:- |
| ☐ C-64/128 Disk | 139:- |
| ☐ AMIGA 500 | 199:- |
| ☐ ATARI ST | 199:- |

Frakt & Exp.avg tillkommer med 12:-

Namn: _____

Adress: _____

Postnr/Ort. _____

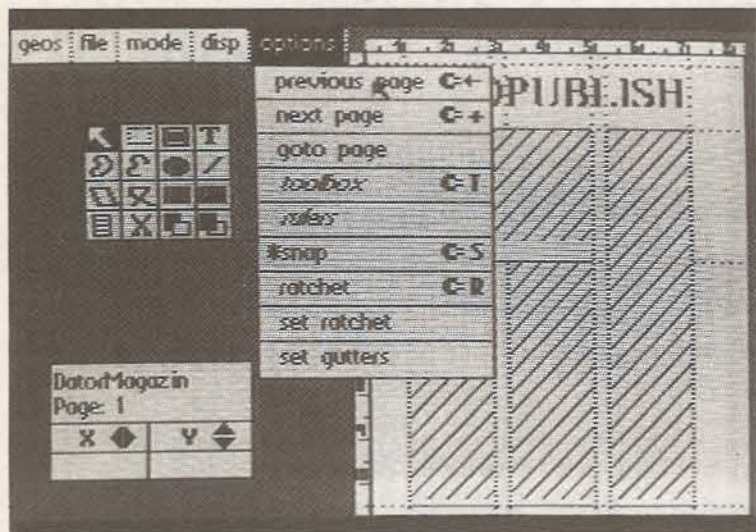
Tel: _____

Ditt personnummer=Ditt medlemsnummer

Målsmans underskrift, om du är under 18 år

Gratisprogrammet gäller endast en gång per hushåll.

Proffsigt DP-program till C64:an



Så kan det se ut när man jobbar med det proffsiga GEOS-programmet på en 128:a med 80-kolumns monitor.

Många 64/128-ägare läste säkert översikten över desktop publishingprogram till Amigan i Datormagazin nr 13 med viss avund.

Hittills är väl Newsroom det närmaste man kunnat komma i den vägen, men det är ju ett leksaksprogram i jämförelse med de riktiga doningarna.

Går det att åstadkomma ett fungerande desktop publishing-system för en så liten dator som 64:an eller 128:an? Några försök har faktiskt gjorts.

Från AMS finns Stop Press till 64:an, Berkeley Softworks har gjort GeoPublish till 64:an och 128:an och till 128:an finns Page Builder från Patech.

Av dessa är det så vitt bekant bara GeoPublish som går att hitta i Sverige. I vår serie om GEOS tittar vi på hur väl man lyckats närma sig de "stora" programmen.

Kräver grundpaketet

GeoPublish ingår i GEOS-serien och kräver alltså grundpaketet för att kunna fungera, vare sig det gäller Commodore 64 eller 128. Men dessutom bör man för att kunna åstadkomma ett hyfsat resultat helst ha en ordbehandlare av bättre kvalitet än den GeoWrite som ingår i GEOS-paketet.

Därför inleder vi med att titta lite närmare på den förbättrade ordbehandlare som säljs separat. C64-versionen kallas Writer's Workshop och till C128 går den under namnet GeoWrite Workshop 128. Dessa innehåller båda GeoWrite 2.1, som är ett stort steg framåt jämfört med den första versionen.

För den som tidigare arbetat med GeoWrite innebär version 2.1 inga svårigheter. Skärmutseendet är ungefär detsamma, liksom arbetssättet. Fonter och hantering med mus eller joystick fungerar likadant.

Skilnaderna utgörs av olika förbättringar. Nu finns möjlighet att få texten höger- och/eller vänsterjusterad alternativt centrerad. Marginaler och radavstånd går att ställa in på ett mer flexibelt sätt och avancerade "sök och ersätt"-funktioner finns att tillgå.

Datum

Dessutom kan varje sida ges ett huvud med datum och sidnumrering, cursortangenterna kan användas för förflyttning i dokumentet, delar av dokumentet kan skrivas ut och vid utskrift kan skrivarens ordinarie teckenuppsättning användas.

Detta plus ytterligare ett antal nya små finesser gör GeoWrite 2.1 till en betydligt mer fullfjädrad ordbehandlare än den tidigare versionen.

Med Writer's Workshop och GeoWrite Workshop följer också en printer driver för användning av laserskrivare, samt med 128-versionen något som kallas Paint Driver. Med hjälp av denna kan en textside från GeoWrite överflyttas till GeoPaint. Dessutom ingår Text Grabber, en konverteringsrutin som möjliggör inläsning av texter från andra ordbehandlingsprogram.

Det sistnämnda kan vara mycket användbart om man inte trivs med ordbehandling i GEOS, men ändå vill utnyttja de synnerligen varierade utskriftsmöjligheter som GEOS ger.

Ett utförande

För att sedan återgå till huvudämnet, GeoPublish, så finns denna applikation bara i ett utförande. Planer fanns från början på att utge en separat version till 128:an, men dessa skrinlades och GeoPublish fungerar nu på båda datorerna. Dock bara i 40 kolumner, vilket är lite synd när man är van vid att arbeta med den fina upplösningen på 80-teckensskärmen.

Liksom alla andra GEOS-applikationer styrs GeoPublish bäst med en mus, men även en joystick går att använda och dessutom finns en hel del tangentgenvägar.

Gången vid tillverkning av ett färdigt tryckoriginal är att man först skapar en "mastersida". Denna kan enkelt för-

ses med vertikala och horisontala ledlinjer, automatisk sidnumrering och datering.

Här kan även annat som skall vara med på varje sida placeras, t.ex. grafik av olika slag. Alla mått är dock i tum, något som måste betraktas som en nackdel för oss "utlänningar".

Färdiga mastersidor kan sparas på disk och GeoPublish innehåller även ett bibliotek av redan iordninggjorda mastersidor av olika format.

Därefter kommer sidlayouten. Med mastersidans ledlinjer som grund görs varje sida som man vill ha den. Textfält av valfritt format kan skapas och "fyllas" med färdigskrivna texter från GeoWrite, grafik kan hämtas från GeoPaint och egen grafik, rubriker, linjer m.m. kan göras direkt på sidan.

Avstävningar

Texten kan sedan den placerats på sidan editeras med en miniversion av GeoWrite 2.1, t.ex. kan man byta font eller göra avstävningar så att spalterna blir lite prydligare. Automatisk avstävning finns inte, så vill man undvika de stora luckor som ibland uppträder i text med raka marginaler blir det till att jobba sig igenom hela texten.

Det går också i nödfall att skriva in text direkt på sidan, men det är otympligt och kan inte rekommenderas.

Grafiken kan ändras i storlek, kapas eller tänjas i olika riktningar för att passa formatet och kanterna kan jämnas ut. Det går också att få texten att "flyta in" runt bilderna, eller att ha text och bild på varandra.

Text i rubriker och dylikt kan fås i storlekarna ända upp till 192 punkter. Alla GEOS vanliga fonter kan användas till detta och en speciell "kantutjämningsfunktion" (smoothing) finns för att undvika den kantighet som annars lätt uppstår när punktgrafik förstoras.

En av de övriga finesser som underlättar arbetet är "snapping", det vill säga att när pekaren närmar sig en ledlinje hamnar man exakt på denna, vilket gör det lätt att skapa raka prydliga spalter.

En annan är "ratcheting", något som innebär att sidan kan förökas med ett osynligt rutnät av valfri storlek. Pekaren "håftar" till linjerna i rutnätet och förenklar på så sätt utplacering av text och grafik.

Normalt visas hela den sida man arbetar med i förminskat format på skärmen, men en zoom-funktion finns också. I ett flyttbart fönster kan detaljarbeten utföras på en förstord

GEOPUBLISH

Många 64/128-ägare läste säkert översikten över desktop publishingprogram till Amigan i Datormagazin nr 13 med viss avund. Hittills är väl Newsroom det närmaste man kunnat komma i den vägen, men det är ju ett leksaksprogram i jämförelse med de riktiga doningarna.

Går det att åstadkomma ett fungerande desktop publishing-system för en så liten dator som 64:an eller 128:an? Några försök har faktiskt gjorts.

Från AMS finns Stop Press till 64:an, Berkeley Softworks har gjort GeoPublish till 64:an och 128:an och till 128:an finns Page Builder från Patech.

Av dessa är det så vitt bekant bara GeoPublish som går att hitta i Sverige. I vår serie om GEOS tittar vi på hur väl man lyckats närma sig de "stora" programmen.

128-versionen något som kallas Paint Driver. Med hjälp av denna kan en textside från GeoWrite överflyttas till GeoPaint. Dessutom ingår Text Grabber, en konverteringsrutin som möjliggör inläsning av texter från andra ordbehandlingsprogram.

TEST

inläsna kan vara inbart om man med ordbehandlingen ändå vill de synnerligen utskriftsmöjligheter som GEOS ger. För att sedan återgå till huvudämnet, GeoPublish, så finns denna applikation bara i ett utförande.

Resultatet av GEOPUBLISH ger ett acceptabelt intryck

bild. Och är det svårt att kontrollera små rörelser med musen går det bra att använda cursortangenterna.

Snyggt resultat

Det färdiga resultatet kan precis som med övriga GEOS-applikationer skrivas ut på en vanlig matrissskrivare och blir faktiskt inte alls så tokigt. Om tillgång finns till laserskrivare ökar naturligtvis kvaliteten enormt. Särskilt om man använder skrivarens egna fonter, något som låter sig göras med hjälp av de speciella laserfonter GeoPublish och de båda Workshoparna tillhandahåller för ändamålet.

GeoPublish är logiskt uppbyggt och blir efter träning hyfsat lättarbetat. Man måste dock ha klart för sig att det är ett mycket komplicerat program och att det tar lång tid att lära sig att hantera det flytande. Manualen är dock som alltid när det gäller GEOS mycket användarvänlig och bra uppställd.

Kräver fler drivar

Det handlar också om ett synnerligen diskaktivt program, så här stora saker som det rör sig om rymmer inte i en 64:a eller ens en 128:a på en gång. Att använda det tillsammans med en enda 1541:a är inte att tänka på, om det inte handlar om mycket små arbeten. Inte ens diskutrymmet räcker till för både programmets alla delar och det dokument som skapas, helt enkelt.

Minsta krav är en 1571:a, eller två diskdrivare, men även då blir det ganska tungtrott på grund av väntetiderna när driven arbetar. Det bästa är absolut ett expansionsminne använt som RAM-disk. Man får då ett snabbt och smidigt program som fungerar mycket tillfredsställande. Och efter avslutat arbete är det bara att spara resultatet till en riktig disk.

GeoPublish ger för en lekman ett mycket professionellt intryck och torde åtminstone för mindre och enklare tillämpningar vara ett prisvärt alternativ till sina konkurrenter på större datorer.

Anders Reuterswärd

FAKTA:

Namn: WRITER'S WORKSHOP
Tillverkare: Berkeley Softworks
Distributör: HK Electronics
Systemkrav: C64 med diskdrive och GEOS
Pris: 450 kr

Namn: GEOWRITE WORKSHOP 128
Tillverkare: Berkeley Softworks
Distributör: HK Electronics
Systemkrav: C128 med diskdrive och GEOS
Pris: 549 kr

Namn: GEOPUBLISH
Tillverkare: Berkeley Softworks
Distributör: HK Electronics
Systemkrav: C64/128 med diskdrive och GEOS
Pris: 549 kr

KVALITE LÖNAR SIG ALLTID

DISKETTSTATION TILL COMMODORE 64 1.495:-
Bonus: 3 adv.spel original samt diskettbox
VÄRDE: 450:- inkl.moms
Garanti: 2 år Fullständigt kompatibel

FINAL CARTRIDGE III 375:-

DISKETTSTATION TILL AMIGA: 1.595:-
Bonus: 8 blandade spel
Värde: 600:- inkl.moms
Garanti: 2 år Fullständigt kompatibel

Billiga kassetter till Commodore 64
CALIFORNIAN GAMES 90:-
COMBAT SCHOOL 90:-
DEFENDER OF THE CROWN 139:-
Alle 3 paketpris: 275:-

NYHET
T.A.C. II
BÄST I TEST
Datormagasin
Färg: VIT
Garanti: 2 år
195:-

HOT SOFT AB, Bergengatan 43, 164 35 KISTA
ORDERTELEFON: 08-703 99 20
Frakt och exp.-avgift tillkommer (20:-)

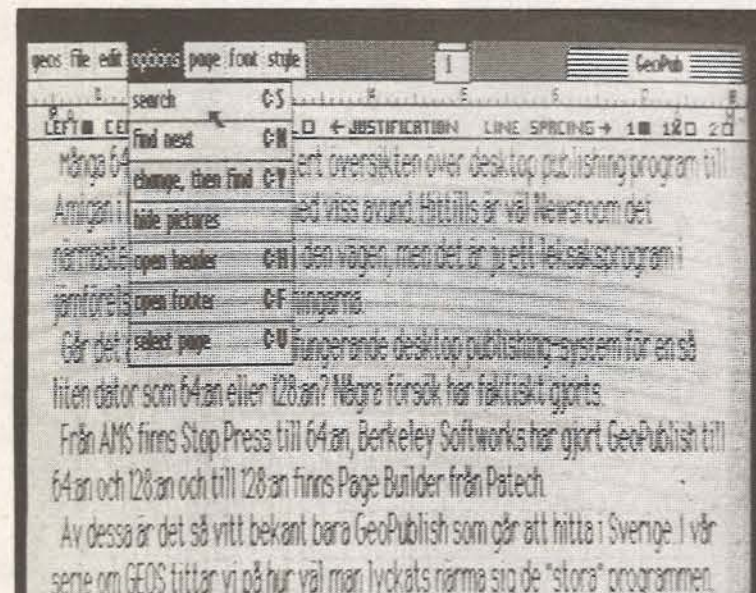
COMMODORE 64-kassetter

Battle of Britain
Theatre Europe
DAMBUSTERS
FIGHT NIGHT
BOMB JACK
SABOTEUR
AIRWOLF
FRANK BRUNO
SCORPIUS
STAR PAWS

Ovanstående originaltitlar kostar 49:-/st
3 valfria titlar kostar tillsammans 125:-
5 valfria titlar kostar tillsammans 195:-
Porto och exp.-avgift 20:- tillkommer

HOT SOFT AB
BERGENGATAN 43
164 35 KISTA

ORDERTELEFON: 08-703 99 20



Resultaten ska jämföras med vad man får för pengarna. Andra DP-program kostar många tusen kronor.

Snabbt alternativ till Amigabasic

För den som vill programmera i basic men som tröttnat på Amigans egen basic finns det ett snabbt alternativ.

F-basic heter programmet som är upp till 100 gånger snabbare än AmigaBasic.

Men programmet är komplicerande, vilket innebär att man inte kan köra det direkt. Det gör att det blir nästan lika snabbt som programspråket C.

Redan vid första anblicken fick jag klart för mig att F-BASIC skiljer sig från de flesta andra BASIC-dialekter. Eventuella tankar på att ta AmigaBasic-program och kompilera i F-BASIC kan man snabbt slå ur hågen.

På det första testprogrammet jag knappade in räknar programmet från ett till en miljon. Det använder systemfunktionen DOSTIME för att klocka start- och stopp-tid samt anropar subrutinen ElapsedSeconds för att räkna ut hur många sekunder allsammans tog. När jag körde programmet skrev det på skärmen 2.86 Sekunder Motsvarande program i AmigaBasic tar 199 sekunder. F-BASIC var alltså 70 gånger snabbare.

Det är kanske inte intressant hur fort man kunde snurra igenom en tom FOR/NEXT loop. Därför letade jag fram tidskriften BYTE och knappade in deras printtalsprogram.

Döm om min förvåning när jag konstaterade att F-BASIC klarade detta program 107 gånger snabbare än AmigaBasic!

Den viktigaste skillnaden är att F-BASIC är komplicerande. F-BASIC innehåller ingen egen editor. Man får använda sin favorit-editor. Har man inget annat så går det bra med workbenchens "ed".

Kompileringen är mycket snabb. Tyvärr tar det c:a 20 sekunder att ladda kompilatorn från diskett. Men när det väl är klart snurrar kompileringen på i en rasande fart.

Har man möjlighet ska man lägga kompilatorn i RAM (kräver minst 1 MB) eller på hårddisk. Någon länkning krävs inte. När man kör programmet så måste dock F-Basics runtime-paket FastLib finnas i aktuellt directory eller i SYS:S.

- Detta saknas
- Objekt-hantering (BOBs och Sprites).
- Direktåtkomst i filer. F n kan man endast läsa filer sekvensiellt. Direktåtkomst kommer dock i nästa version av kompilatorn.
- CHAIN till annat program.
- Detta har F-basic som inte AmigaBasic har:
- Case-struktur.
- Post-strukturer.
- Dynamisk minnesallokering/deallokering.
- Pekare.
- Rekursiva subprogram och subrutiner.
- DOS-kommandon kan exekveras.
- Namngivna konstanter kan deklaras.
- Möjlighet att manipulera processor-registren direkt.
- 8-bitars heltal (spar minne i stora arrayer).
- SNOBOL-liknande mönster-matching.

Bra och dåligt

Hastigheten är förstås det mest imponerande i F-BASIC. Pekare och dynamisk minnesallokering ger möjlighet att utnyttja minnet betydligt effektivare än vad som är möjligt i AmigaBasic. Post-strukturer gör också livet lättare för programmeraren.

Det är också bra att det går fort att

starta ett F-BASIC program. Förutom själva programmet måste visserligen FastLib laddas in, men det går bra mycket fortare än när man ska starta ett AmigaBasic program från CLI eller WorkBench. Då måste ju hela Amiga-Basic laddas in först.

Dålig hantering

Mindre bra är stränghantering. Det finns systemfunktioner för att bl a sortera strängar, söka i strängar och för att konvertera små bokstäver till stora och vice versa. Det trista är bara att stränghantering i grunden är så dåligt implementerad.

F-BASIC anser att en sträng slutar vid det sista icke blanka tecknet. Avslutande blanka i strängen kommer alltså att ignoreras. Vad som är ännu värre är att F-BASIC inte blankar ut hela strängen om man lägger in ett kortare värde än det tidigare. Om jag t ex gör följande

```
DMZ$ = "CBM Amiga"
DMZ$ = "Min"
PRINT DMZ$
```

Så skulle resultatet bli "Min Amiga". För att få detta att fungera på normalt sätt så måste man blanka ut strängen innan man flyttar in det nya värdet.

Manualen lämnar också en del övrigt att önska. Den har en trist maskinskriftsliknande layout och är inte speciellt väl strukturerad, även om det mesta som man behöver veta står i den.

Lite fler exempel skulle inte skada. Visserligen får man en massa demo-program, men det kan vara nog så svårt att leta igenom alla dessa för att hitta ett exempel på hur man använder en viss instruktion.

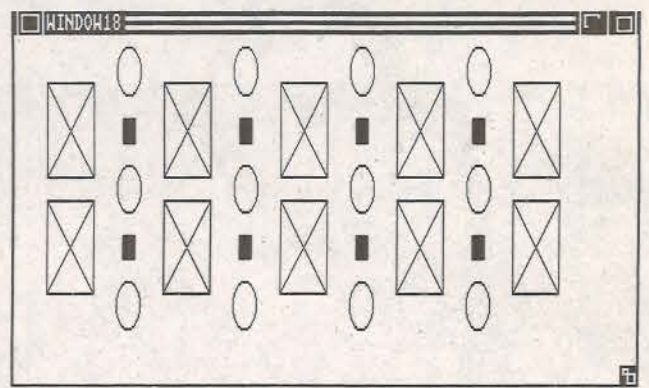
Inga ikoner

F-BASIC skapar inga ikoner för sina program. Anledningen till det är helt enkelt att det inte går att köra F-basics program från WorkBench. De måste köras från CLI.

Utvecklingsmiljön

Hur är då F-BASIC att jobba med

Custom Screen #1-Pull Me Down!



F-basic kan bara köras från CLI. Ett bakslag för alla ikon-användare

om man jämför med AmigaBasic?

Tja, du tycker kanske att AmigaBasics interaktiva miljö är bra att jobba i. Och för all del, den miljön duger säkert bra när du bara ska göra små program för egen del.

En professionell programmerare använder metoder som leder till att han har problemställningen helt klar för sig innan han börjar. Interaktiv miljö inbjuder till helt andra – och enligt min åsikt förkastliga – metoder. Dessutom är AmigaBasics editor fullständigt värdelös. Ska du skriva stora program så vill du säkert ha en riktig texteditor.

Avsaknaden av länksteg gör att man inte kan länka in färdigkompileerade funktioner, vilket är en klar brist. I stället får man göra INCLUDE på källkoden för de egna funktioner som man vill återanvända. Det är klumpigt, men uppvägs i viss mån av att kompilatorn är så snabb.

Mycket lyhörda

Det är positivt att de anställda på Delphi Noetic Systems är både lyhörda och hjälpsamma.

Att UPCASE och LOCASE inte fungerar på åäö (eller på resten av de internationella bokstäverna) berodde på ett förbiseende erkännande de, och lovade rättning. Jag fick också svar på frågor som jag hade. Microsoft lär knappast vara lika lyhörda om man kontaktar dem för att fråga om Amiga-Basic...

Man kan köpa till en Source Level Debugger också, men den är jag mindre begejstrad över. Den har ett mycket jobbigt användargränssnitt och är långsam. En klar besvikelse, faktiskt.

Ljusår från den suveräna debuggern till Aztec C. Om F-BASIC:s debugger höll den klassen så vore den kanske prisvärd, men som den ser ut nu så är jag mycket tveksam.

Nästa steg

I nästa version av F-BASIC har Delphi Noetic Systems utlovat direktåtkomstfiler, flyttal med dubbel precision, komplexa tal, användardefinierade operationer på poststrukturer (vad nu det kan innebära), stöd för 68020/68881, inline assembler-kod, högnivå-rutiner för animering samt direkt stöd för IFF-filer.

F-BASIC verkar nästan uteslutande säljas av tillverkaren själv. Priset för F-BASIC är 79.95 US-dollar. Till det kommer fraktkostnaden. För att få den hemskicka med flyg fick jag betala 20 dollar extra, d v s 99.95 dollar (c:a 640 kronor). Vill man ha Source Level Debugger också så blir det 50 dollar dyrare.

F-BASIC är en spännande bekant-skap på programspråksfronten. För den som vill ha snabbhet till ett överkomligt pris så är F-BASIC ett mycket intressant alternativ. Debuggern anser jag däremot inte är värd sitt pris f n.

Adressen är:
Delphi Noetic Systems, Inc
2040 West Main, Suite 201
P.O. Box 7722
Rapid City, South Dakota 57709
USA

Telefon för postorderbeställning:
0091 - 605 348 0791
(Dom vanligast kreditkortet går bra att använda)

```
PROGRAM BlockTo2ndWindSavRes
?
? Program Demonstrates F-Basic BLOCK Functions For
? Capturing Image Data And Moving It To Different Locations
? In A Different Output Window Residing In A Custom Screen.
?
? In Between, It Saves Them To An Array Using BLOCK SAVE
? And Restores Them To An Image Block Using BLOCK_RESTORE
?
? Draws And Replicates 3 Different Objects
?
INTEGER I,J,K,L,W1,W2,W3,S1,AA(126),BB(127),CC(66)

W1=WINDOW #1(0,0,640,200,0,0,0,0,-1,-1,31,@"WINDOW1",-1)
CURS_INV

? Create And Capture First Image

COLOR_BOXFILL #3 (0,30,30,70,70)
COLOR_BOX #2 (0,30,30,70,70)
COLOR_LINE #2 (3,0,0,40,40)
COLOR_LINE #2 (0,70,30,30,70)
I=BLOCK_GET #1 (0,30,30,70,70)
I=BLOCK_SAVE #1 (@AA)

? Redisplay First Image From Array AA

I=BLOCK_RESTORE #10(@AA)
S1=SCREEN #1(0,200,3,2,@"Custom Screen #1-Pull Me Down!")
W2=WINDOW #18(50,20,540,160,0,0,0,0,-1,-1,31,@"WINDOW18",1)

FOR K=0 TO 1
  FOR I=0 TO 4
    J=BLOCK_PUT #10(30+I*100,30+K*50,C0'16)
  NEXT I
NEXT K

? Create And Capture Second Image

WINDOW_OUTPUT #1
COLOR_ELLIPSE #1 (100,75,10,10)
COLOR_BOX #3 (0,85,60,115,90)
I=BLOCK_GET #2 (0,85,60,115,90)
I=BLOCK_SAVE #2 (@BB)

? Redisplay Second Image From Array BB
```

```
WINDOW_OUTPUT #18
I=BLOCK_RESTORE #18 (@BB)
FOR K=0 TO 2
  FOR I=0 TO 3
    J=BLOCK_PUT #18 (85+I*100,10+K*50,C0'16)
  NEXT I
NEXT K

? Create And Capture Third Image

WINDOW_OUTPUT #1
COLOR_BOXFILL #2 (0,95,45,105,55)
I=BLOCK_GET #20 (0,95,45,105,55)
I=BLOCK_SAVE #20 (@CC)

? Redisplay Third Image From Array CC

WINDOW_OUTPUT #18
I=BLOCK_RESTORE #13 (@CC)
FOR K=0 TO 1
  FOR I=0 TO 3
    J=BLOCK_PUT #13 (95+I*100,45+K*50,C0'16)
  NEXT I
NEXT K

DELAY(100)

? As always, the closes are optional

BLOCK_CLOSE #1
BLOCK_CLOSE #2
BLOCK_CLOSE #10
BLOCK_CLOSE #13
BLOCK_CLOSE #18
BLOCK_CLOSE #20
WINDOW_CLOSE #1
WINDOW_CLOSE #18
SCREEN_CLOSE #1
END
```

Med detta program kan du göra bilden ovan.

Mjukt paket är bra. Hårt paket med flyg- simulator är bättre.

Finns det? En julklapp, som både är utvecklande och underhållande. Som leker in kunskaper genom gnistrande färger och medryckande musik. Som aktiverar kreativiteten och skapar en naturlig träffpunkt för dina barn och deras vänner inom hemmets väggar. En julklapp du kan använda till ordbehandling, kalkylering och allt annat som bara en dator kan.

Inte för att vi vill skryta, men här presenterar vi två julpaket, som är så nära idealet du kan komma. Två datorpaket i olika prisklasser, med det gemensamt att de ger maximal dator-kraft för pengarna.

Julpaket 1: Commodore 64 med bandspelare och tre spelprogram. Världens mest sålda dator (10 000 000 ex) och med de flesta och billigaste programmen (mer än 10 000). 64:an är den perfekta nybörjardatorn.

Julkappspris ca 1.995:- inkl moms.

Julpaket 2: Amiga 500 med mus, ordbehandlingsprogram och flyg-simulator. Hemdatorn som också används av proffs och faktiskt får en PC att blekna. 4096 färger, 3-dimensionell grafik och fyrkanals-ljud i stereo. Drömdatorn för dig, som vill kunna mer än vanlig ord-behandling. Skapa konstverk direkt på skärmen, komponera fram ljudslingor och melodier. Gör animationer (tecknad film) och titeltexter till dina video-filmer m m.

Julkappspris ca 5.995:- inkl moms.

Välkommen till oss, så får du veta mera.

Erbjudandet gäller to m 24:e december.

Reservation för slutförsäljning.

Commodore 64 med
bandspelare och tre spelprogram.
Julkappspris ca 1.995:- inkl moms.

Amiga 500 med mus,
ordbehandlingsprogram och flygsimulator.
Julkappspris ca 5.995:- inkl moms.

Commodore

ARNINGE: Stor & Liten AB, 08-756 84 37 ARVIKA: ADB Met AB, 0570-110 10 AVESTA: Avesta Persondatorer, 0226-554 49 BODEN: Fa Bengt Isacson, 0921-156 93, Oves Radio & TV, 0921-190 46 BOLLNÄS: Data Produkter, 0278-133 25 BORLÄNGE: Borlänge Dataservice AB, 0243-804 34, Interaudio, 0243-605 00 BORÅS: Pulsen AB/Databutiken, 033-12 12 18 BROMMA: Tial Trading, 08-25 33 25 ESKILSTUNA: Computer Center i Eskilstuna AB, 016-12 66 90, Datorbutiken AB, 016-12 22 55, Stor & Liten, 016-13 04 26 ESÖV: Datalätt AB, 0413-125 00 FALKÖPING: Elektronikcentrum HB, 0515-159 49 FALUN: Blids Kontorsvaror Falun, 023-280 52 FRILLESÅS: UG-Tronic AB, 0340-534 00 GENEVAD: Sagners Genevad, 0430-704 39 GÄVLE: Chip-Shopen Hemdator KB, 026-10 09 00, Leksakshuset AB, 026-10 33 60 GÖTEBORG: Funkis AB, 031-12 28 00, KEAB, 031-17 33 50, Leksakshuset Alida Söderdahl AB, 031-11 68 65, Mytech Smådatorer Stormarknad, 031-22 00 50, SIBA Radio TV, 031-22 23 50, Stor & Liten AB, vxl 031-22 20 25, USR-Data Göteborg AB, 031-15 00 93, Westium Data AB, 031-16 01 00 HALMSTAD: Datahalland, 035-10 41 45, Meijels AB JB, 035-11 81 20 HELSINGBORG: Datacentrum AB, 042-14 46 00, Hefoma Radio, 042-11 60 14, Sagners Radio TV AB, 042-20 20 30, SIBA Radio TV, 042-12 01 55 HESTRA: Kida Kontors & Industridata AB, 0370-350 15 HUDIKSVALL: Severins, 0650-188 55 HÄRNÖSAND: Databutiken, 0611-162 00 HÄSLEHOLM: Hemdata Hässleholm, 0451-825 37 HÖGANÄS: Cimatron AB, 042-424 10 HÖRBY: Wilsson Data AB, 0415-123 67 JÖNKÖPING: Pulsen AB - Hemdatorbutiken, 036-11 95 16 KALIX: Tore Henriksson, 0923-157 10 KALMAR: Hobby-Data AB, 0480-880 09 KARLSKRONA: Datasopen/Datastaben AB, 0455-841 66, Edfeldts Radio & TV, 0455-104 50 KARLSTAD: DataSkotten Hämtköp, 054-11 50 45, Leksakshuset AB/Värmlandsplantan 054-18 00 85, Rixerdata AB, 054-15 00 00 KIL: Expert Kils Foto AB, 0554-102 52 KIRUNA: Konfac i Malmfälten, 0980-134 20 KRISTIANSTAD: Copy Consult i Kristianstad 044-12 85 80, Domus avd. Ljud och Bild, 044-12 31 40, Nymans Data AB, 044-12 03 84 KRISTINEHAMN: IKL-Data, 0550-801 29 KUNGSBACKA: UG-Tronic AB, 0300-143 60 KUNGÄLV: Kungälv's datatjänst AB, 0303-195 50 KÄLLBY: Petrinis HB, 0510-283 33 LANDSKRONA: Sagners Landskrona, 0418-103 43 LINKÖPING: Magneten i Linköping AB, 013-10 40 80, Wasadata, 013-13 60 40 LJUNGBY: Bits & Bytes Databutiken, 0372-127 26 LULEÅ: GEO Elektronik AB, 0920-995 30, JO Data AB, 0920-177 10 LUND: Ditt & Data AB, 046-12 96 81, Karlberg & Karlberg AB, 046-15 01 90, Leksaks-City AB, 046-11 48 00, Record Radio, 046-11 16 36 LYCKSELE: Prasy AB, 0950-384 40 MALMÖ: Compro AB, 040-92 30 60, Computercenter/NML Data, 040-23 03 80, Diskett, 040-97 20 26 MARIESTAD: All-Elektronik AB, 0501-165 70 MORA: Novia Hemdatorbutik, 0250-185 30 NORRKÖPING: Datacenter Hemdata, 011-18 45 18, Datas PCC HB, 011-16 21 79 NYKÖPING: Edenborgs data, 0155-119 84, Leckes Hem-Data, 0155-835 00 NÄSSJÖ: Data-Ekonomi AB, 0380-164 05 OLOFSTRÖM: JM Radio TV Stereo HB, 0454-418 81 OSKARSHAMN: Hobby-Data AB, 0491-107 70 PITEÅ: Brodway AB, 0911-160 25 RÖNNEBY: Datastaben AB, 0457-718 40, Musikspecialisten AB, 0457-103 92 SALA: Ahlins Radio och TV AB, 0224-103 21 SANDVIKEN: Nilsson Allfoto/Alldata, 026-25 37 56 SJÖBO: Sjöbo Teleservice AB, 0416-100 40 SKELLEFTÅ: Börje Lagergrens Bokhandel, 0910-173 90, Domus, 0910-637 00 SKÖVDE: Expert Radio TV, 0500-865 40, Sveby Electronics, 0500-800 40, Westab elektronik AB, 0500-850 25 SOLLENTUNA: OBS! Rotebro, 08-754 01 40 SPÅNGA: Poppis Lek AB, 08-751 90 45 STOCKHOLM: Beckman Innovation AB, 08-91 22 00, Databiten AB, 08-21 04 46, OBS! Bromma, 08-764 60 00, OBS! Handen, 08-777 03 40, OBS! Norsborg, 08-710 09 00, PUB avd Datorer, 08-22 40 40, Stor & Liten AB, 08-23 80 40, Stor & Liten AB/Söder, 08-44 05 85, TDx City AB, 08-50 68 75, USR-Data AB, 08-30 46 05, Vasa hifi och Data, 08-34 66 11, VIC-Center AB, 08-69 20 24 SUNDSVALL: Databutiken, 060-15 30 50, Databutiken/Hemdatorer, 060-11 08 00 SÖDERHAMN: Kontor och Data AB, 0270-160 90 SÖDERTÄLJE: OBS! avd. Ljud och Bild, 0755-150 80, ROBA-Data, 0755-108 92 SÖLVESBORG: Bobergs Radio, 0456-114 11 TOMELILLA: Beijer Produktion AB, 0417-140 50 TRANÅS: Tranås Pappershandel, 0140-101 30 TRELLEBORG: Ipro Digit, 0410-126 35 TROLLHÄTTAN: Leksaken i Trollhättan AB, 0520-311 33, SIBA Radio TV, 0520-136 60 TÄGARP: Kapitalvaru Piraten, 0418-502 55 TÄBY: Stor & Liten AB, 08-758 89 90 UDDEVALLA: Ellj's LP/Data, 0522-353 50, Siba Radio TV, 0522-885 55 UMEÅ: Domus avd. Foto och Datorer, 090-10 40 00, LJE-Konsult, 090-803 63, Marknadsdata AB, 090-11 08 56 UPPSALA: Fyris Kontor AB, 018-15 55 50, Silicon Valley, 018-11 70 60, Stor & Liten AB, 018-11 60 50 VARBERG: CH-Data, 0340-871 05 VISBY: Juniwiks Musik Radio och TV AB, 0498-110 62, Kontorsvaruhuset i Visby AB, 0498-124 06 VÄLLINGBY: Beckman Innovation AB, 08-37 85 00 VÄNERSBORG: Yngves Elektronik, 0521-148 88 VÄRNAME: Radar AB, 0370-149 30 VÄSTERVIK: Hobby-Data, 0490-339 19, Kontorsteknik, 0490-180 96 VÄSTERÅS: Datacorner, 021-12 52 44, Domus Västerås, 021-1650 00 VÄXJÖ: JM-Data i Växjö AB, 0470-151 21, Radar AB, 0470-243 00 YSTAD: M.B. Data, 0411-747 88 ÄNGELHOLM: Hallbergs Radio TV, 0431-153 00 ÖREBRO: Datacorner, 019-12 37 77, Dataskotten, 019-15 02 95, Stor & Liten, 019-22 30 30, Åkes Radio TV, 019-13 14 60 ÖRNSKÖLDSVIK: Elektor, 0660-162 58 ÖSTERSUND: Data Melander AB, 063-12 45 40, Resurs AB, 063-13 43 30

MARKNADENS ALLA

En diskdrive till C64 står högst upp på många önskelistor den här julen. Men den gamla hederliga 1541-driven har försvunnit från de flesta butiker och flera pirat-drivar slåss om köparna.

Vilken är bäst? Datormagazin har tittat närmare på nio av de olika alternativen.

Genom att välja rätt drive kan man spara många hundralappar!

Den Commodore-tillverkade 1541:an har sedan 64:ans födelse för sex år sedan varit den enda "riktiga" diskettstationen till C64. Och länge var den helt utan egentlig konkurrens.

Detta innebar att många snabbbladdare, parallellkablar och kopieringsskydd anpassades just efter originaldriven, den tidiga versionen av 1541.

För några år sedan började dock Commodore tillverka en nyare version av 1541:a, den "förbättrade" 1541-C. Senare ersattes denna av 1541-II. Den gamla modellen av 1541 finns inte längre kvar i Commodores sortiment.

Sådana förbättringar borde vara till fördel för konsumenterna kan det tyckas. Men när det handlar om dataprodukter kan det faktiskt vara precis tvärtom.

Problemet med nya produkter brukas sammanfattas med ett ord – kompatibilitetsproblem.

Vi ska förklara ordet: Om två produkter (exempelvis en dator och en diskdrive) fungerar på exakt samma vis, när man använder dem tillsammans med yttre anslutningar eller programvare. Då innebär det att dessa två produkter sams emellan är KOMPATIBLA. De är helt enkelt avpassade för varandra.

Ett av de viktigaste kraven på en diskdrive, som ska användas till en C64, är därför att den är så kompatibel som möjligt med den ursprungliga 1541:an.

Det här låter kanske väldigt teoretiskt. Men en drive som inte är helt kompatibel kan exempelvis få problem att ladda vissa spel med kopieringsskydd. Orsaken är att kopieringsskyddet utnyttjar vissa programrutiner som finns i Commodores originaldrive 1541. En del piratdrivar saknar dessa rutiner, och därför vägrar spelet att ladda.

I annonser för 64-drivar skryter de flesta med "100 procentig kompatibilitet med Commodore 1541". Det verkar stämma numera.

Datormagazins testade nio olika diskdrivar. De flesta program till 1541 fungerade också på övriga drivar.

Så länge programmeraren använder sig av 1541:ans standardiserade kommandon går allt väl, även hos den udda Commodore-driven "1581". Problemet kan uppstå om programmeraren hoppat in mitt i drivens ROM-rutiner för att det ska gå lite snabbare. Men nyare spel och kopieringsskydd verkar ta hänsyn till att det finns fler drivar än 1541, och detta är inget stort problem.

Dessutom är även ROM-minnena (operativsystemen) hos de drivar vi testat till största delen identiska med Commodores 1541.

Dock är ingen av de testade drivarerna 100-procentigt HÅRDVARUKompatibel med 1541. Det betyder att Speed-DOS, Professional DOS eller andra hårdvaru-utbyggnader kanske inte fungerar på en "1541-kompatibel".

Samtliga piratdrivar är också mindre än originaldriven, vilket gör att utbyggnader helt enkelt inte passar in. De kretsar som man vanligen behöver ta bort (6522, 6502), sitter i piratdrivarerna för det mesta fastlöd direkt på kretskortet, vilket försvårar borttagandet.

Piratdrivarerna har dock andra fördelar. De är mindre, tystare och i många fall billigare. Alla drivar utom 1541 och 1571 har separata nätaggregat (transformatorer) "på sladden". Värmen som dessa alstrar kommer alltså inte att störa drivens funktion.

DRIVE-TESTARE:
HARALD FRAGNER

Excelerator Plus

Excelerator är den den minsta driven i vårt test. Den vita fronten på framsidan ger ett billigt intryck men uppvisar inte några direkta brister i kvalitet.

Excelerator har ersatt de andra drivarnas lysdioder med en enda. Istället kan den lysa i tre olika färger (gul, grön och röd) och talar med dessa om vad driven håller på med. På undersidan av driven kan man via ett hål i botten nå två små strömbytare som kan användas för att ställa om enhetsnumret. Excelerator Plus har varit mycket omtalad pga sina kompatibilitetsproblem och funnits i flera versioner. Den av oss testade versionen har dock inte uppvisat några större inkompatibilitetsproblem. Inte så konstigt, större delen av DiskOperativSystemet är identiskt med Commodores eget.

LEXICON TILL TESTEN:

■ **TRANSFORMATOR:** Ingen diskdrive går på 220 volt. Därför krävs en transformator. Commodores 1541 C och 1571 hade transformatorn inbyggd inne i driven. Detta ledde till problem eftersom transformatorn utvecklar värme vilket ibland skadade vissa komponenter.

■ **DATOR:** Samtliga diskdrivar fungerar till både C64 och C128. Vill man utnyttja sin C128 fullt ut bör man dock skaffa en diskdrive som är avpassad för C128. Den ska ha två läs- och skrivhuvuden och hantera "burst-mode", vilket ökar hastigheten med tio gånger. Det finns endast två diskdrivar som klarar detta på marknaden: Commodores 1571 samt Blue Chip 128. En C64 kan INTE utnyttja dessa fördelar.

■ **ENHETSNUMMER:** Om man har flera drivar inkopplade till datorn så måste datorn kunna skilja dem åt. Alla drivar kallas vid tillverkningen för enhet 8. Har man två diskdrivar inkopplade samtidigt till datorn bör det därför finnas omkopplare för enhetsnummer, annars kan det bli problem.

Sammanfattning

De drivar vi testat är alla godkända vad gäller kompatibilitet med Commodores egna drivar. Detta är kanske inte så konstigt, med tanke på att disassemblering av respektive drives ROM visar att större delarna av diskoperativsystemet inte skiljer sig från Commodores eget.

För den som nöjer sig med att nästan, nästan alla program fungerar går det alltså bra att köpa en annan drive än Commodores egna.

Av de originalspel och turboladdare vi testat har samtliga fungerat på alla drivar (undantaget 1581 som det inte finns några originalprogram till).

"Piratdrivarerna" har också oftast funktioner som gör dem att föredra framför en vanlig 1541:a, som separat transformator, tystare gång, omkopplare för enhetsnummer eller Blue Chips "skrivlampa".

De priser vi har angett är riktlinjer. I den kaotiska handeln runt jul kommer dessa säkerligen att variera kraftigt. Rådet den här gången blir alltså att hålla ögonen öppna och slå till när man erbjuds ett bra pris.



■ **Excelerator Plus:** Excelerator har ett inandöme identiskt med Oceanics. Den största skillnaden är namnet.

Fakta:
Pris: 1.795 kronor
Tillverkare: Taiwan Hwan Hong Enterprise
Importör: Chara HB, Tel: 0381-10400.
Dator: C64
Mått: 15 x 5 x 26 cm

Vikt: 2 kg
Extern transformator: Ja
Omkopplare för enhetsnummer: Ja
Format: Enkelsidig, 5,25 tum.

Commodore 1541-II

Detta är Commodores senaste version av 1541, och den drive som man flitigast träffar på i butikerna. 1541-II är den första versionen av 1541:a där transformatorn inte längre finns inuti i lådan utan levereras separat, med kablar till vägguttag och driven. Därmed är den bättre rustad för dygnet-runt bruk än sin föregångare.

Fakta:
Rekommenderat pris: 2.295 kronor
Tillverkare: Commodore
Importör: Svenska Commodore AB, 08-760 25 50.
Dator: C64
Mått: 18x7,5x25 cm
Vikt: 1,4 kg
Extern transformator: Ja
Omkopplare för enhetsnummer: Ja
Format: Enkelsidig, 5,25 tum.



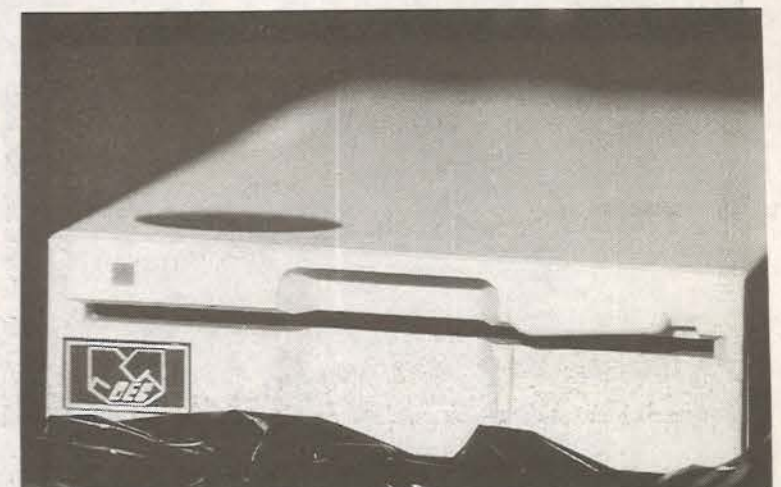
■ **1541-II:** Tekniken är densamma som hos 1541, med skillnaden att transformatorn separerats från själva driveenheten.

OC-118N

OC-118N är drivens billigaste test av de rekommenderade priserna att döma. OC-118N tillverkas av Thailändska Oceanic, men är en exakt kopia av Excelerator Plus. Till och med ROM (diskoperativsystemet) är exakt detsamma som hos Excelerator.

Funktionsmässigt har vi inte lyckats skilja de två åt. Står valet mellan dessa två blir alltså rådet att köpa den billigare av dem.

Fakta:
Pris: 1.495 kronor
Tillverkare: Oceanic
Importör: HK Electronics, Tel: 08-733 92 90.
Dator: C64
Mått: 15 x 5 x 26 cm
Vikt: 2 kg
Extern transformator: Ja
Omkopplare för enhetsnummer: Ja
Format: Enkelsidig, 5,25 tum.



■ **OC-118N:** Här har man sparat utrymme genom att montera huvudkortet med 6502:an på undersidan av driven. På detta kort finns också en s.k "DIP-switch" för att ställa om enhetsnumret.

Chara Data Ab

Box 49, S-575 21 Eksjö

0381/104 00



Citizen RF302C

Amiga Drive 3.5"

Superslim, strömsnål, uttag för extra drive

Nu med on/off switch **1.195:-**

GOLEM RAM BOX 2MB

Ett begränsat parti för Amiga 1000 i lager!!

Golem RAM Box obestyckad..... **2.100:-**

41256 Dram per styck..... **75:-**

OBS Begränsat Antal!!

AMIGA SOUND SAMPLER

Samplern Alla talar om!!

Anslutes via parallellporten, 1,5 m. sladd med 3,5 mm stereoprop, volym-kontroll, inget brus!

MONO-sampler, till budgetpris...

Ny version **325:-** superkvalitet

DOCTOR COMMODORE DRIVE DOCTOR

För Er 1541 drive! Se test D.M.no:13

Komplett set Hälsa! **225:-**

DATASETTE DOCTOR

Komplett sats, testar ALLT inkl. Avmagnetisering!!

The Final Cure.....

64-Doctor

GRATIS

En supersmart Cartridge...

Den testar HELA din C64, +

Komplett ServiceGuide ingår...

Du behöver den! **359:-**

Chara'-Tomten ger alla Doctorerna för 700:-

Se alla Doctorerna i Test O.B.Computer 6/88

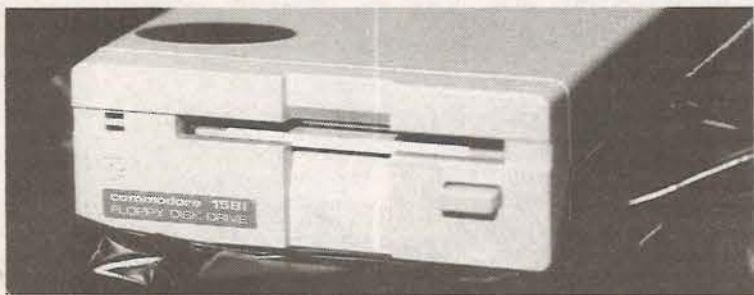
Äntligen hos Chara' AB

Hayes Comp. 300/1200 modem, Auto dial/Answer, i Alu.box

Lågrpris: 1.895:-

Återförsäljare sökes på våra Golem-produkter

DRIVAR I STOR TEST



■ **1581:** Den smärta lilla 1581:an får genom sin enkelhet 1541:an att framstå som en klumpig flodhäst. 1581:an har större minnen, fler funktioner men betydligt färre kretsar. De två gamla trotjänarna 6522 har bytts ut mot en mer modern 8520. Konstruktionen är väl skärmd, ventilerad och ger ett mycket gott intryck.

Commodore 1581

Commodores 1581 skiljer sig markant från övriga genom att som enda drive i testet använda de mindre 3.5 tums-disketterna. Det är samma små disketter som används av Amiga-ägare.

Det betyder att diskdriven knappast är 100-procentigt kompatibel. Man kan inte ens stoppa in en vanlig 1541-diskett i en 1581.

Däremot är drivens interna kommandon kompatibla med 1541. Håller sig ett program till standardanrop kommer ett program fungera lika väl på en 1581 som på en 1541. Därför fungerar även turboladdare om de inte baserar sig på diskett-format.

format.

Problem uppstår dock om ett program läser direkt på disken. Exempelvis har diskettkatalogen på 1581 flyttats bort från spår 18 (som hos 1541) vilket gör att directory-funktionen hos många program inte fungerar.

De nya disketterna för också fördelar med sig. En 3.5 tums-diskett som formaterats i en 1581:a har 3160 lediga block att spara program på, jämfört med 1541:ans 664 block. Det betyder att en enda 1581-diskett rymmer lika mycket program som fem stycken 1541-disketter!

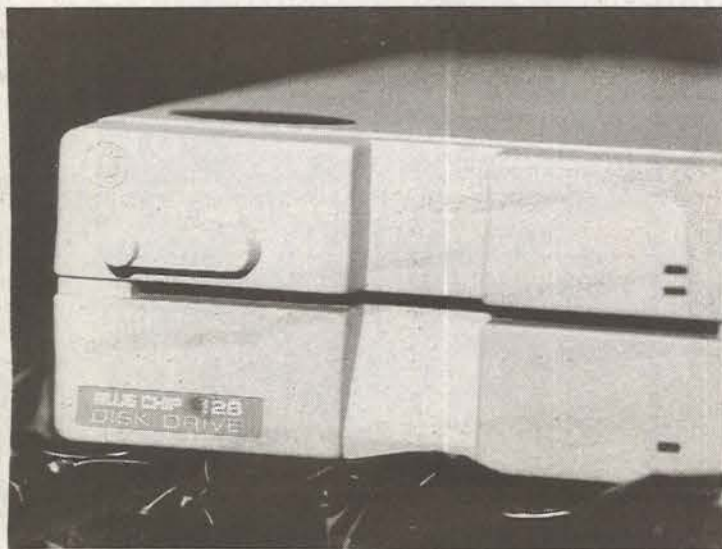
Om man kör en databas på en C64/C128 blir det extra utrymme ovärderligt, eftersom det inte är praktiskt möjligt att sitta och byta och vända på disketter varje gång utrymme tar slut. Microchips är ett

exempel på en BBS som använder en 1581; numret finner du i vår BBS-spalt.

Commodores 1581 är också snabbare än 1541. Skillnaden beror dock på vilken dator man använder. Använder man en C64 blir skillnaden inte så stor, medan den är desto större för 128-användare. 1581 har testats utförligare i nummer 10/87 av Datormagazin.

Fakta:
Rekommenderat pris: 2.995 kronor
Tillverkare: Commodore
Importör: Svenska Commodore AB, 08-760 25 50.

Dator: C64, C128
Mått: 14 x 6,5 x 22,5 cm
Vikt: 1,4 kg
Extern transformator: Ja
Omkopplare för enhetsnummer: Ja
Format: Dubbelsidig, 3,5 tum.

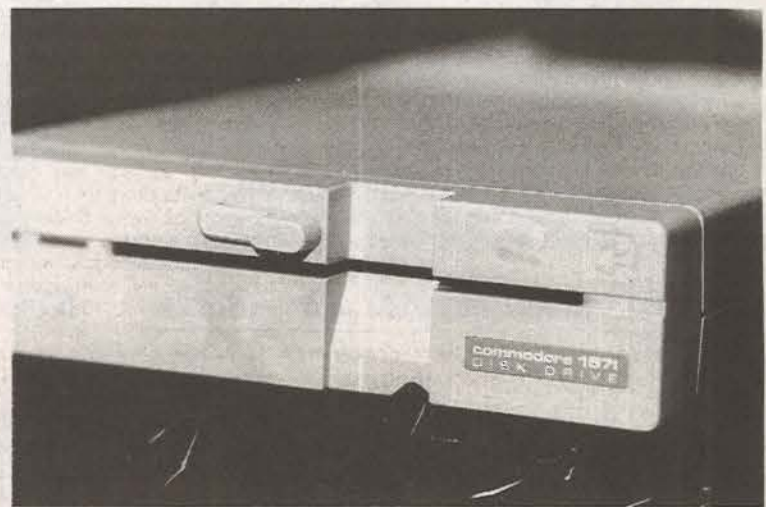


Blue Chip 128 / Blue chip 71

Blue Chip 71 är som namnet antyder en motsvarighet till Commodore 1571. Precis som 1571 är den alltså i första hand till för 128-ägare, och har alltså samma funktioner som 1571 har. Skillnaden är att Blue Chip är lite mindre, har den speciella skriv-lampan och att transformatorn sitter på sladden och inte inne i driven. Inte heller Blue Chip 71 har uppvisat några större problem vad gäller inkompatibilitet.

Fakta:
Pris: 2.495 kronor
Tillverkare: Blue Chip Electronics
Importör: Elda electronic, Tel: 0523-510 00.

Dator: C64, C128.
Mått: 17 x 7,5 x 27 cm.
Vikt: 2,1 kg
Extern transformator: Ja
Omkopplare för enhetsnummer: Ja
Format: Dubbelsidig, 5,25 tum.



Commodore 1571

"1571" är den diskdrive som först och främst var tänkt att användas till Commodore 128. Skillnaderna mellan 1571 och 1541 är ungefär densamma som mellan C128 och C64.

C128 är tre datorer i samma skal, 1571 ska användas som lagringsmedium för dessa "tre datorer". Följdaktligen finns ett C64-läge, ett C128-läge och ett CP/M-läge. 1571 har till skillnad från 1541 ett DUBBELT läshuvud som kan läsa på båda sidor av disketten. Därför be-

höver man inte klippa upp disketter och överhuvud taget inte vända på dem. Detta gäller dock i normala fall inte i 1541-läget, utan bara för 128-användare.

Commodore slutade sälja 1571 julen 1987. I C128 D finns dock 1571 inbyggd i datorn.

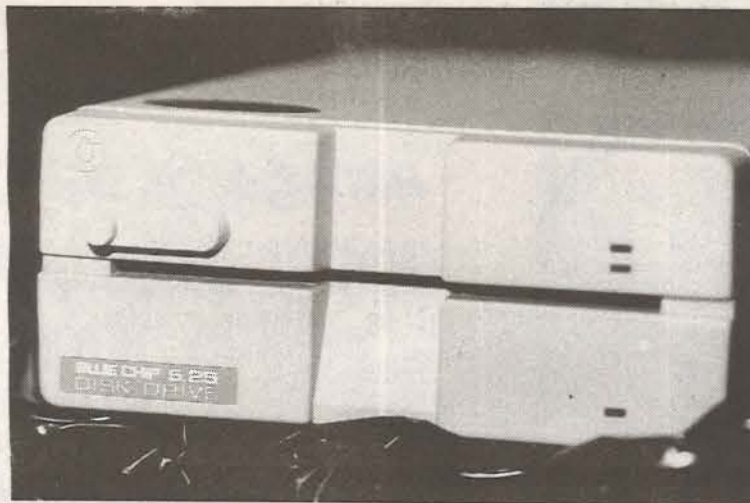
Fakta:
Rekommenderat pris: Finns endast på begagnad-marknaden.
Tillverkare: Commodore
Importör: Tidigare Svenska Commodore AB, 08-760 25 50.

Dator: C64, C128
Mått: 21 x 8 x 34
Vikt: 3 kg
Extern transformator: Nej
Omkopplare för enhetsnummer: Ja
Dubbelsidig, 5,25 tum.

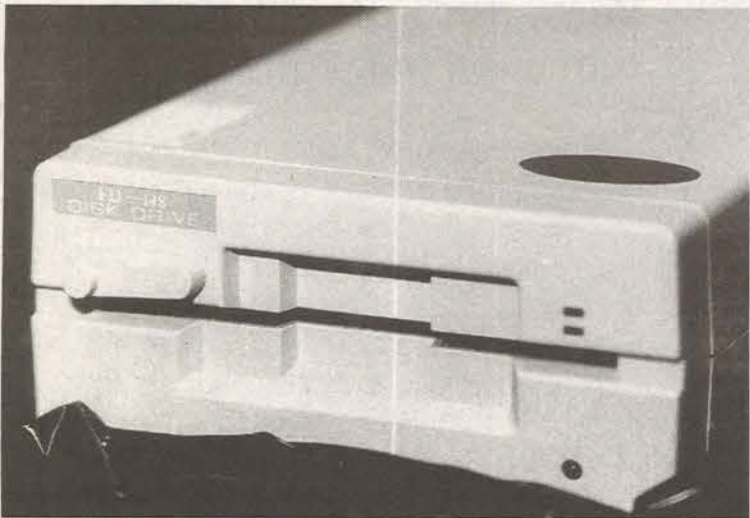
Blue Chip 5.25 / Blue chip 41

Blue Chip är utrustad med den vanliga fronten med den vanliga etiketten. På framsidan finns tre lysdioder mot de vanliga två. Den understa lyser när driven är påslagen. Av de övre två motsvarar den översta 1541:ans andra diod. Den undre däremot lyser när driven SKRIVER på disketten, en finess Blue Chip är ensamma om (tillsammans med den identiska FD-148).

Fakta:
Pris: 1.795 kronor
Tillverkare: Blue Chip electronics
Importör: Elda electronic, Tel: 0523-510 00.
Dator: C64
Mått: 17 x 7,5 x 27 cm
Vikt: 2 kg
Extern transformator: Ja
Omkopplare för enhetsnummer: Nej
Format: Enkelsidig, 5,25 tum.



■ Blue Chip 41: Utsidan är inte det enda Blue Chip 41 har gemensamt med FD-148. Även inandömet är praktiskt taget identiskt.



■ **FD-148:** Bakom många skruvar döljer sig detta inandöme. Mekanik och elektronik sitter prydligt där de ska. Två transistorer har fått en ordentlig kylläns längst bak i driven. Den ordentliga avskärmningen av huvudkortet gör säkert en radiolyssnande omgivning glad, men kan möjligen vara en nackdel om man tänker ha driven på 24 timmar/dygn.

FD-148

Driven med det kryptiska namnet FD-148 ser vid första anblicken ut som Blue Chip 41. Det är ingen tillfällighet, de två är praktiskt taget likadana. Vredet för drivluckan skiljer dem dock åt.

Hos FD-148 kan man inte fälla ner vredet om man inte först stoppar in en diskett, medan det hos Blue Chip går bra även utan diskett. En annan skillnad är att fronten är lite annorlunda hos Blue Chip och att det är aningen lättare att ta ut en diskett ur den driven. Skillnaden är dock marginell.

Fakta:
Pris: 1 295:-
Tillverkare:
Importör: DG-Computer, 08-792 30 53. ELDA
Dator: C64
Mått: 17x7,5x27 cm
Vikt: 2 kg
Extern transformator: Ja
Omkopplare för enhetsnummer: Nej
Format: Enkelsidig, 5,25 tum.



■ **1541:** Till skillnad mot sina efterträdare är har 1541 transformatorn inbyggd i drivelådan. Därför är den större och blir även varmare än övriga drivear.

Commodore 1541/1541C

■ Den ursprungliga driven. Endast Commodore 1541 är 100-procentigt kompatibel med Commodore 1541. Den enda drive som ALLA 1541-tillbehör kan användas med.

1541 C är nästan identisk med 1541. Det finns några små skillnader både på gott och ont. Exempelvis har drivmekaniken förbättrats. En del originalspel går inte att ladda. 1541 är dock stor, låter mer än sina

efterträdare och får oftare värme-problem.

Fakta:
Pris: Säljs inte längre av Commodore, se priser för begagnade 1541:or i Datorbörsern)
Tillverkare: Commodore
Importör: Tidigare Svenska Commodore AB, 08-760 25 50.
Dator: C64
Mått: 20 x 9 x 38 cm
Vikt: 3,9 kg
Extern transformator: Nej
Omkopplare för enhetsnummer: Nej
Format: Enkelsidig, 5,25 tum.



DATALÄTT

Tel. 0413-125 00

Philips 8833



Philips 8833
kostar bara
2795:-

TV-tuner 795:-
Fot 195:-

En Philips monitor gör skillnad

0,42 mm avstånd,
Stereohögtalare
Bilden kan grönfärgas
(monokrom)

2795:-

Philips 8 CM 852



Philips 852
specialpris
2995:-

Fot ingår till
denna monitor

För dig med högsta krav

0,39 mm avstånd,
matt skärm
Upplösning 700x285
linjer. Kan grönfärgas
Ej avsedd för TV-tuner.

Ger ännu bättre
skärpa genom
ett ännu bättre bildrör.

2995:-

STAR LC 10

En matrisprinter
som kan
det mesta!



144 t/s vid datakrift
36 t/s vid flinskrift (NLQ)
Inbyggd skjutande traktormatning
Automatisk inmatning av lösblad
4 inbyggda NLQ typsnitt
Skrift med dubbel/fyrdubbel textstorlek
Lättanvänd manöverpanel
Parkeringsfunktion

Finns till
Amiga/Atari
resp C-64/128

Specialpris 2800:-

Gäller Amiga/Atari/PC modellen

STAR LC 10 FÄRG

LC 10 finns också i färgversion som skriver med 7 olika färger samt ytterligare blandningar. För maximal ekonomi kan du också använda LC 10 svarta standardfärgband.

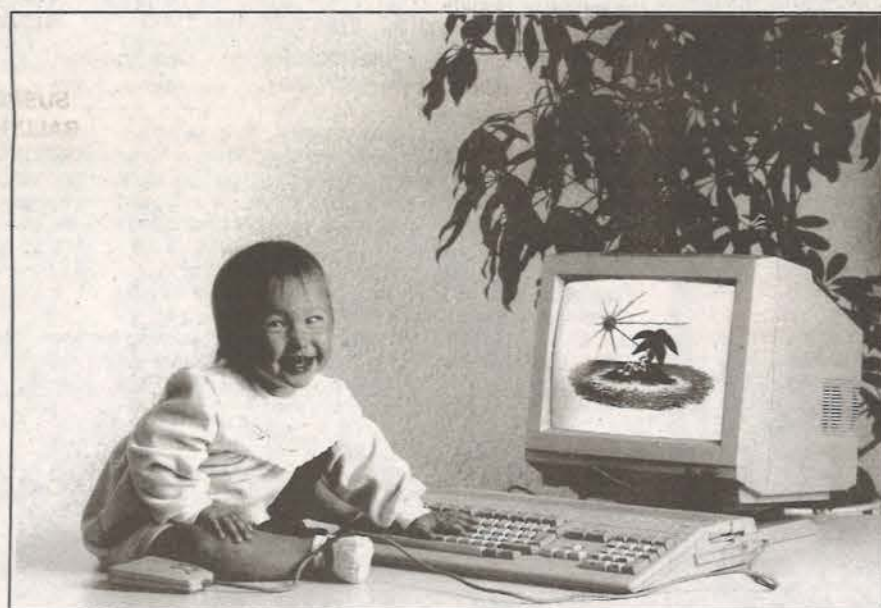
STAR LC 10 FÄRG
för IBM kompatibla/Amiga/Atari

Introduktionspris:
4500:-

STAR LC 24

För dig som vill satsa på en 24 nålars matrisprinter.
Passar IBM kompatibla/Amiga/Atari

Introduktionspris: **5500:-**

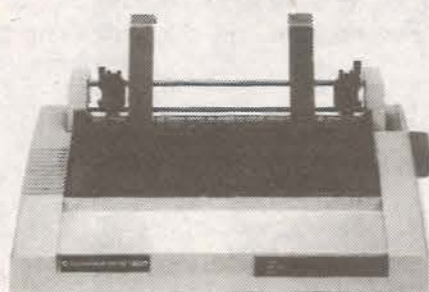


Datorn för alla åldrar Amiga 500

med Monitor 8833
Kind Words ordbehandling
F-18 Interceptor
Svenska manualer

Datalättnpris
7495:-

Commodore MPS 1250



120 t/s vid datautskrift
25 t/s vid flinskrift (NLQ)
Helbits bildgrafik
Pappersinmatning alt. bakifrån/under
Traktormatning som standard
Interface som passar till
C-64/128/Amiga/Atari/PC

1995:-

Citizen 120 D 2495:-

2 års garanti. För alt. 64/128/AM/ST/PC

Commodore MPS 1500 C
(AM, ST, PC) **3195:-**

TILLBEHÖR

Arkmatare	120 D/MPS 1250	1850:-
Arkmatare	LC 10	1240:-
Arkmatare	LC 24	1450:-
Färgband	120 D/MPS 1250	95:-
Färgband	LC 10	85:-
Färgband	LC 10 FÄRG	122:-
Färgband	LC 24	141:-
Färgband	MPS 1500 C	165:-
Printerkabel	(parallell) AM/ST/PC	195:-
Monitorkabel	Amiga	
Monitorkabel	Atari ST	
Monitorkabel	128/PC	

DATALÄTTKONTOT

Varsågod! Ett kontokort
fyllt med möjligheter.

Vi sätter in 50 kr på kontot när Du handlar hos oss första gången. Kortet kan användas i vår butik och vid beställning per postorder, då slipper Du postförsöksavgiften. Varje månad har vi särskilda erbjudanden för kunder med Datalättnkontot. Räntefri inköps-månad. Ränta 2,26% per månad. Ring så skickar vi ansökningshandlingar.

DATALÄTT

Söndagsöppet i december 13.00-17.00

Tel. 0413-125 00. Ring så skickar vi!



God Jul & Gott Nytt År
önskar vi på Datalätt

1.3:s shell ett stort lyft

En av finesserna med det nya 1.3 är shell.

Med motsvarar CLI i det gamla 1.2, men shell erbjuder många nya och spännande lösningar på gamla problem.

Denna artikel ska handla om Shell, men inte något bensinbolag eller snäckskal.

Shell är i detta fall en förbättrad CLI kan man säga, som finns tillgänglig under 1.3. Beteckningen shell kommer från Unix-världen (Unix är ett populärt operativsystem på lite större datorer) där ett shell-program fungerar som ett "skal" mellan användaren och själva operativsystemet. Shell har samma funktion här.

Shell erbjuder flera finesser som inte finns när man använder en vanlig CLI. Kommandoradsredigering, kommandohistora, kommandoalias, residenta kommandon och direkt körbara scriptfiler är de finesser man hittar.

Ett nytt kommando för att starta en ny Shell har lagts till, NewShell heter det. Det används på samma sätt som NewCLI, med den skillnaden att man i stället startar en Shell med dess finesser.

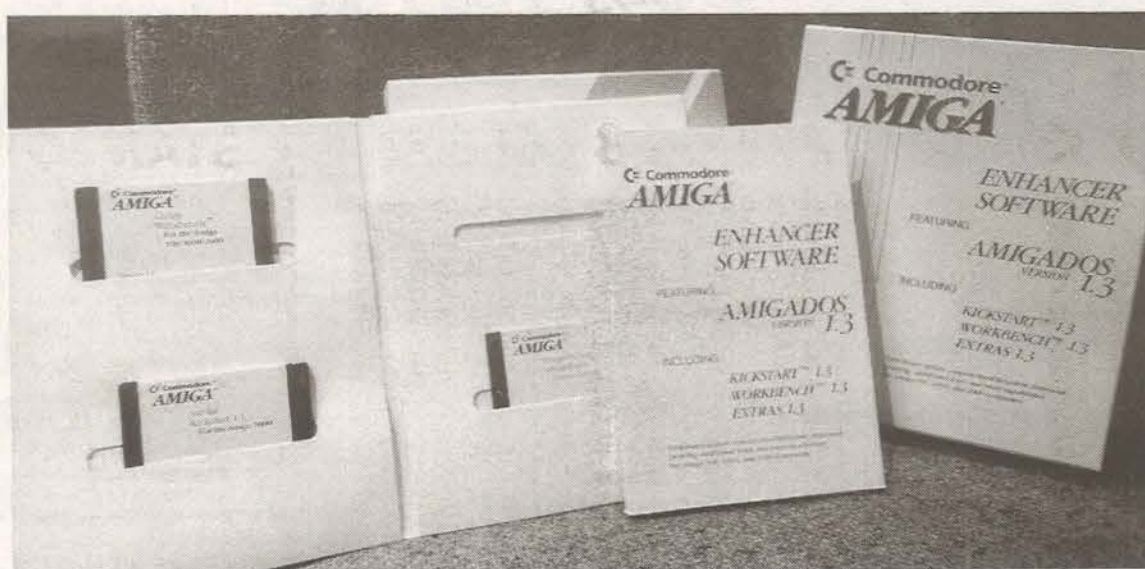
Körs en scriptfil

Varje gång man startar en Shell så körs också scriptfilen Shell-startup. Om inte den filen finns i det directory man befinner sig i, så körs den Shell-startup som ligger i S: (samma directory som startup-sequence ligger i). Där är det t ex lämpligt att lägga sina alias-definitioner (se senare i artikeln). Men nu över till finesserna i Shell:

En mycket trevlig finess är kommandoradsredigeringen. Tänk de gånger då du kanske skrivit: **copt Foobar:gurka/tomat/palster-nacka ram:blipp/nisse** bara för att upptäcka att du skrivit "copt" istället för "copy". Med kommandoradsredigering slipper du skriva om alltihop.

Du behöver bara stega dig tillbaka på kommandoraden och ändra det med hjälp av piltangenterna och delete-tangenten t ex. Förutom piltangenterna, delete och backspace-tangenterna (den brevid delete-tangenten med en pil på) kan man även utnyttja följande tangentkombinationer:

- CTRL-K Raderar all text på kommandoraden från markören och framåt.
- CTRL-U Raderar all text framför markören på kommandoraden.



■ CTRL-X Raderar hela kommandoraden.

■ CTRL-A Hoppas till början på kommandoraden.

■ CTRL-Z Hoppas till slutet på kommandoraden.

■ CTRL-W Hoppas fram ett tabuleringssteg på kommandoraden.

Med t ex CTRL-K menas att man trycker ned CTRL-tangenten och håller den nedtryckt samtidigt som man trycker på K-tangenten.

Det går även att använda SHIFT-vänster piltangent i stället för CTRL-A och SHIFT-höger piltangent för CTRL-Z.

Kommandohistora

Kommandohistora är också en mycket användbar finess. Det innebär att de senast givna kommandoraderna sparas, så att man kan bläddra tillbaka och återanvända ett kommando som getts tidigare, utan att behöva skriva det ännu en gång.

Bläddringen sker med uppåt- och nedåtpiltangenterna. Hur många kommandorader som Shell:en minns beror på hur långa kommandorader det är fråga om, men 30-40 brukar få plats i alla fall.

I Shell finns en inbyggd kommando kallat Alias. Med detta kommando kan man sätta nya namn på gamla kommandon. Antag att vi ganska ofta använder kommandot "list ram:" för att titta på filerna på RAM-disken. Därför tar vi och definierar ett nytt kommando för just detta med hjälp av alias-kommandot:

ALIAS lr "LIST ram:"

Nu kan vi skriva "lr" i stället och få samma effekt som om vi hade skrivit "list ram:". Vi kan även stoppa in parametrar som ska stoppas in i alias-uttrycket. Om vi vill definiera en ersättare för "LIST ram: NODATE", men kunna använda denna för alla möjliga diskar, inte bara RAM-disken, så kan vi skriva:

ALIAS dr "LIST [] NODATE"

Samma resultat

Om vi nu skulle skriva "dr df0:" så skulle resultatet bli detsamma som om vi hade skrivit "list df0: NODATE". Om man vill se vilka definitioner som är gjorda med alias, så skriver man bara ALIAS utan några parametrar på kommandoraden. Skulle man vilja ta bort definitionen på dr ovan t ex, så skriver man bara: **ALIAS dr** så kommer definitionen att tas bort. En sak man bör komma ihåg när man använder alias är att en alias-definition gäller endast i det Shell-fönster den är definierad i. Om man vill ha alias-definitioner som är gemensamma för alla Shell-fönster, så bör man lägga dessa definitioner i filen Shell-startup, som alltid körs då man startar en Shell.

Residenta kommandon är ytterligare en användbar finess. Många med en enda diskdrive finner det t ex jobbigt att behöva byta diskett hela tiden bara för att de AmigaDOS-kommandon man skrivit måste laddas in hela

tiden. Det problemet slipper man med residenta kommandon. Ett resident kommando ligger hela tiden i minnet och behöver inte laddas in då man använder det. Ett kommando görs resident med kommandot RESIDENT:

RESIDENT copy c:copy ADD

Denna kommandorad gör copy-kommandot resident för att ta ett exempel.

Flera nya flaggor

Under 1.3 finns det flera nya "flaggor" som talar om olika saker om varje fil. En sådan flagga är scriptflaggan. Om denna är påslagen för en fil så betyder det att man kan köra denna fil utan att behöva skriva EXECUTE framför. Om t ex s:startup-sequence hade scriptflaggan påslagen, så skulle vi kunna köra den genom att bara skriva:

s:startup-sequence

Vilka flaggor som är påslagna för en fil kan man se om man använder LIST-kommandot. Normalt brukar flaggorna r, w, e & d vara påslagna (r – man får läsa filen, w – man får skriva över och ändra filen, e – man får exekvera filen & d – man får ta bort filen). Hittar man även flaggan s så är scriptflaggan påslagen. Scriptflaggan kan man enkelt slå på genom att använda PROTECT-kommandot:

PROTECT s:startup-sequence +s

Nu har vi täckt det mesta som man kan hitta i Shell. Det är ett mycket praktiskt program att ha och det finns förutom Commodores egen Shell flera andra shell-program med motsvarande finesser, varav du kan hitta några bland alla de public domain-program som finns till Amigan.

Erik Lundevall

99:-
MARKNAD

Så länge lagret räcker!
Box 60 • 26034 Mörrarp
Amiga hjälptel öppen vard 18-20
Ordertel dygnet runt
042-719 00
Frakt tillkommer 31:- inom Sverige.
Se även annan annons i tidningen.

SEKTOR 40

ENLIGHTMENT: DRUID II
Gee Bee Air Rally
Alternative Reality: City
The Three Stooges
Sherlock Holmes and the riddle for the crown jewels.
TAC-2 Joystick
Borrowed Time
Tass Time in Tonetown
Hollywood Hijinx
Leather Goodesses of phobos
Lurking horror
Wishbringer

MUSMATT
TRACERS
PORTAL

SUSPECT
BALLYHOO
MOONMIST
STATION FALL
TRINITY

Märkesdisketter HMC MF2DD 3,5 10-pack

Abacus Software

NYTT!!! BÖCKER TILL AMIGA

Abacus Software



Amiga Basic Inside & Out

En bok som är bra mycket bättre än någon du hittills har sett. Den här 550 sidiga "bibeln" gör dig till en Amiga Basic expert. Amiga Basic Inside & Out lär dig Amiga Basic med hjälp av lättfattliga programexempel och förklarar språket på ett enkelt och klart sätt.

Artnr. 00300 Kr 335:-

Abacus produkterna
Återförsäljes av
väl sorterade databutiker

Amiga for Beginners

En perfekt bok om du nyss köpt eller tänker köpa en Amiga. Amiga for Beginners introducerar dig för Amigans grafiska interface, musen och CLI. Denna bok förklarar på ett enkelt och lättfattligt sätt hur man kan använda sin Amiga. Amiga for Beginners ger dig all information du behöver för att kunna köra din 500, 1000 eller 2000.

Artnr. 00301 Kr 245:-

Beställ vår gratis katalog över program och litteratur
till C-64, 128D, Amiga, Atari ST och IBM PC

Amiga Tricks & Tips

Amigan är en fantastisk dator men en del funktioner kan vara svåra att använda. Amiga Tricks & Tips är till för alla Amiga ägare som vill ta del av Amigans verkliga styrka. Den är en samling av Workbench, CLI och BASIC programmerings tips och applikations program.

Artnr. 00302 Kr 265:-

Amiga Machine Language

Den optimala guiden om man vill skriva program i ultra snabb maskinkod. Boken passar utmärkt att använda tillsammans med vårt program Amiga AssemPro. Amiga Machine Language är en heltäckande guide till 68000 maskinspråksprogrammering.

Artnr. 00303 Kr 265:-

Tial Trading AB

Odengatan 24, 113 51 STOCKHOLM
Öppet mån-fre 10-18, Lunch 13-14
Ordertelefon dygnet runt 08-34 68 50



Här är alla C64/

Datormagazin har testat över 100 olika produkter, hårdvara och program, till C64 och C128 sedan starten 1986.

Vi har inte plats att publicera ens en bråkdel av alla dessa tester igen, även om vi vet att många av våra läsare missat dem.

Därför bjuder vi nu istället på en sammanfattning av alla våra 64/128-tester sedan starten. Och vill du läsa hela testartikeln kan du beställa en fotostatokopia av den!

I nästa nummer av Datormagazin publicerar vi en liknande sammanfattning över alla Amiga-tester sedan starten!

Commodore 64/128

Hårdvara Cartridges

64 Doctor s.7 15-88

"Räddaren i 64-nöden" En mycket nyttigt cartridge om man vill laga sin 64:a själv. Verkar väldigt robust och förtroendeingivande.

Currah Speech s.8 9-87

"Prata, dator!" Går att programmera från BASIC. Talsyntesen ger problem med videomonitor. Bra ljud men innehåller alltför mycket buggar som gör den oanvändbar.

Epyx Fast Load s.24 1-86

"Quickdisk+ v/s Epyx Fast Load" Laddar 4-5 ggr snabbare. Inbyggd maskinkodsmonitor och en "dos-wedge" som förenklar användande av driven.

Expert Cartridge s.38 5-88

"Cartriden som gör dig till expert" En programmerbar cartridge som kan matas med vad som helst. Massor av små nyttiga program medföljer. En mycket intressant cartridge för hemmahackern.

The Final Cartridge II s.12 4-86

"Den är nära idealet" Inbyggd diskutbo, utökad BASIC, kopieringsmöjligheter, maskinkodsmonitor m.m. gör TFC II till ngt alldeles speciellt.

The Final Cartridge III s.8 10-87

"Den slutgiltiga cartridge" Mycket bra Amiga-liknande användarinterface. Otroligt många inbyggda funktioner som t.ex. utökad BASIC, Freezer, monitor, skärmdump till skrivare m.m. Mycket prisvärd!

Freeze Machine s.24 8-88

"Vidareutveckling utan framsteg" En kombination av Freeze Frame Mk V och Lazer Mk II. En cartridge för backup och snabbbladdning samt div. utilities. Manualen är något svåröversiktlig men annars bra.

Merlin Expansionskort s.27 4-86

"Stoppa in flera cartridge där bak" Detta kort låter dig ha fyra cartridges inkopplade samtidigt. Lätt att byta mellan olika program.

Power Cartridge s.34 2-87

"Moralisk turbo-cartridge" Massor av inbyggda programmeringsfunktioner och kopieringsmöjligheter samt ett lågt pris gör denna cartridge intressant. Kopierade program kan endast köras med PC i.

Quickdisk + s.24 1-86

"Quickdisk+ v/s Epyx Fast Load" Laddar 4-5 ggr snabbare och klarar dessutom av att spara med dubbel hastighet. Ett lågt pris motiverar ett köp.

SmartCart s.38 5-88

"Den tysta smart typen" En programmerbar cartridge med antingen 8 eller

32 kB minne. Minnet finns kvar när datorn stängs av med hjälp av en batteribackup. Ingen direkt programvara medföljer så den är endast för mycket kompetenta programmerare.

Datorer

Commodore 128 s.4 1-86

"128 Testad" Långsam dator med en bra BASIC. Tre datorer i en, dock med vissa problem.

Commodore 64-C s.4 2-86

"Gamla C64 i nytt skal" Precis samma dator fast under nytt skal.

Commodore Plus/4 s.35 2-87

"Bättre än sitt rykte" En snäll lite dator för folk som inte kräver underverk. Bättre än C64 men med färre program.

Diskdrivar & ombyggnader

Commodore 1571 s.12 1-86

"Många fördelar" En bra diskdrive utan många av 1541:ans brister. Smärt design med bra finesser som dubbelsidighet, snabbhet m.m.. Dock kan ej allt användas i C64-läge.

Commodore 1581 s.11 10-87

"En fullträff av Commodore" Nätt 3.5" drive, går mycket tyst. Lagrar nästan fem gånger mer än 1541 och går snabbare. Möjlighet att dela in disken i sektioner.

Dolphin Dos s.41 7-87

"Låt delfinen göra jobbet" Gör 1541 25 gånger snabbare vid laddning och även annat går snabbare. Kräver ombyggnad av dator och drive. Ger problem med dator och vissa printrar. Mycket prisvärd.

Flash s.24 1-86

"Flash!" Snabbare upp 1541 tre gånger vid laddning, två gånger vid sparning. Kräver ombyggnad av driven. Klarar alla DOS-funktioner men inte alla originalprogram då den måste kopplas ur.

SpeedDos s.41 7-87

"Låt delfinen göra jobbet" Laddning går åtta gånger snabbare på 1541. Kräver ombyggnad av dator och drive. Ger problem med modem och printrar. Ej lika prisvärd som Dolphin Dos.

Triton Quick Disk s.13 1-86

"Inget alternativ till en 1541" Ett billigt alternativ men dåligt pga den ostandardiserade diskstorleken. Snabb laddningstid men dålig lagringskapacitet.

Eprombrännare

Alcotinis s.30 6-88

"Båda bränner lika bra" En grov konstruktion med alla komponenter liggande öppet på kortet. Högsta betyg till den 15-sidiga manualen på svenska. Kan användas med både band och disk.

Merlin PP64 s.27 4-86

"Nu kan du göra din egna cartridge" Lätt att använda. En tysk manual kan dock ställa till en del problem.

ROMDisk 512 s.20 7-88

"Snabbladda program med ROM-disk" Ett kort med plats för åtta Eproms. Programmen på Epromen kan man sedan köra som från disk. Kräver en eprombrännare. 50 ggr snabbare än 1541.

Trilogic s.30 6-88

"Både bränner lika bra" Inbyggd i en rustig plastlåda. Dålig manual bestående av ett A4-ark på engelska. Går endast att använda med diskdrive. Inbyggd editor för EPROM-data.

Extraminne

1700/1750 Ram Expansion (128) s.13 9-87

"Onödig lyx! - extra minnena till 128:an fyller ingen funktion" CP/M program blir smidigare att jobba med. Ger inga fördelar på köpta program.

1764 Ram Expansion (64) s.22 10-88

"Ge din C64 mer minne!" Fungerar som en stor RAM-disk på 256kB. Bra program för att använda det medföljer.

Modem

TH-002 s.29 4-5-87

"Vi har testat tre modem TH-002 för C64: Inget fungerade!" Enda fördelen är VIP-Term XL som följer med. Modemet är odugligt och klarar inte av fria överföringar ens i 300 baud.

TH-032-C s.43 7-87

"Håller inte måttet" Mycket billigt modem men av dålig konstruktion. Bra överföring. Klarar split-speed. Mycket prisvärt pga det låga priset.

Printerinterface

Chara Electronics Centronics-interface s.20 7-88

"Enkelt Centronic-interface kraschar programmen" Fungerar inte alls med många kommersiella program. Fungerar dock med vanliga BASIC-program.

VK-460G Printerinterface s.15 10-87

"Interfacet lovar mer än det håller" Klarar printrar med Centronics-interface, dock med vissa problem. Dålig manual på engelska. Extremt långsam och dåligt resultat vid grafikutskrifter.

Ritverktyg

Animation station s.24 3-86

"Elektronisk ritbräda" Lämpar sig mest för barn och kanske något dyr. Jobbigt att använda.

Dart Lightpen s.8 4-86

"Två ljuspennor testade" Hygglig kvalitet, dock lite instabil men till ett rimligt pris.

Macpen s.8 4-86

"Två ljuspennor testade" Dålig programvara men fungerar med de flesta andra ljuspenneprogram. Ganska prisvärd, trots ett högt pris.

Samplers & MIDI-interface

Commodore Sound Sampler s.23 2-86

"Prylen för alla ljud-terrorister!" Kul att leka med men inget för professionellt

bruk. Dålig programvara med mycket buggar.

MidiTrack Performer s.29 5-88

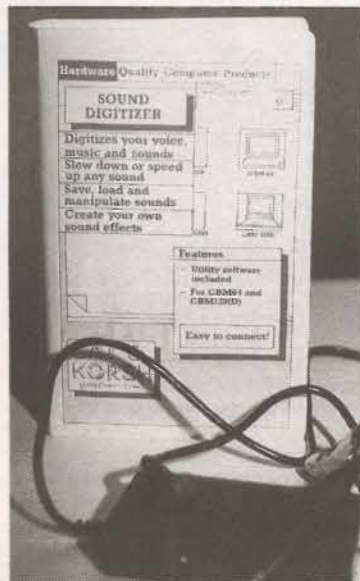
"Billig men dålig MIDI" Bra fungerande interface men dåligt medföljande program. Närmast obefintliga editeringsfunktioner. Inspelning fungerar dock bra.

Music Expansion Set s.32 5-88

"Bygg en egen synthstudio" Egentligen ingen MIDI men en låda som producerar ljud överlagset 64:ans egna. Klaviatur och programvara medföljer. Fullt jämförbar med syntar i 6000 kronorsklassen.

Sound Digitizer s.27 5-88

"Med morsans röst" Urusel ljudkvalitet som gör att den ej kan användas till annat än som leksak. Program medföljer, som dock är ganska svår-ranvänt.



Voice Master s.6 1-87

"Prata med din dator - och den svarar!" En ganska skoj röstigenkänningspryl. Tyvärr är den alltför känslig för störningar och har ett alltför högt pris.

Övrigt

Key pad 64. s.28 13-88

Numeriska tangenter till 64:an. Ett dyrt nöje för 442 kronor.

Mjukvara

Grafik

B/Graph s.16 10-87

"Många missar i trögt program" Ett program för grafer och statistisk analys. Alldeles för långsamt, huvudsakligen skrivet i BASIC. Oprofessionellt och utan möjlighet till utskrift på plotter.

Certificate Maker s.39 6-88

"Gör dina egna diplom" Erbjuder hundratals färdiga illustrationer på diskett dessutom finns en extra diskett tillgänglig. Svenska tecken fungerar ej, i övrigt ett bra program.

OCP Art Studio s.30 1-87

"Lättanvänt ritprogram för C64:an" Mycket lättanvänt och bra ritprogram till ett lågt pris som står sig bra i konkurrensen med andra ritprogram på marknaden.

Newsroom s.18 4-86

"Newsroom är här: Stoppa pressarna!" En sensation. Utmärkt för att an-

vända till personaltidningar. Dock problem med svenska tecken.

PrintMaster s.19 15-88

"Gör dina egna julkort" Trevligt att arbeta med, om än lite oflexibelt. Man är ganska bunden vid placering av grafik och text. Klarar ej svenska tecken.

Musik

Music Maker Playalong Album s.28 5-88

"Fantasilösa schlagertrudeltuter" Innehåller en massa olika inspelade melodier som man kan koppla in via MIDI. Inga redigeringsfunktioner av något slag. Noter som dansar på skärmen.

The Music System/The Music System Advanced s.28 5-88

"Ett begränsat digitalt verktyg" Klarar endast av MIDI i Advanced-versionen. Ett alternativ till en enkel Casio-orgel, inte alls avancerad.

Pro 16 s.32 11-88

"PRO 16 - musikprogrammet som ännu håller" Ett mycket professionellt sequencerprogram av musiker för musiker. Mycket lättarbetad och med en ypperlig manual på engelska.

Nytto

Bok 128 s.12 4-88

"Bok 128 - bokföring med vissa brister" Självinstruerande och mycket lättanvänt. Genererar relativt snygga listor. Ingen möjlighet att skriva kommentarer till verifikationslistor.

CAD-3D s.12 10-87

"CAD-3D - 64:ans tredje dimension" Ganska enkelt CAD-program. Klarar endast raka linjer. Lätt att förlora sitt arbete genom misstag. Både engelsk och svensk manual medföljer. Något för högt pris.

Cadpak-128 s.8 4-87

"Cad på C128 för hemmabruk" Kan ej jämföras med CAD-program på PC eller liknande men det duger för hemmabruk, särskilt med tanke på priset.

The Consultant s.29 3-86

"The Consultant slår Superbase 128" Mycket kraftfullt databasprogram. Dock blir det problem med svenska tecken.

Dialog Kombi 128 s.19 10-87

"Skapa register med Dialog Kombi" Körs under CP/M. Kräver två 1571-drivar. Fungerar dåligt och är gammalmodigt. Dåliga möjligheter att lagra resiter och väldigt långsamt.

Galactic Frontier s.33 15-88

"Totalt misslyckat" Egentligen varken ett spel eller nyttoprogram. Man bör vara fanatiskt astronomiintresserad och dessutom beväpnad med ett enormt tålamod.

GeoCalc 128 s.16 15-88

"Professionella och prisvärda program" Ett prisvärt alternativ till dyrare kalkylprogram, dock krävs GEOS i grunden. Klarar inte svenska tecken.

GeoFile 128 s.16 15-88

"Professionella och prisvärda program" Kräver GEOS som grundpaket men är ett prisvärt alternativ till dyrare program. Snabbt och effektivt men klarar inte svenska tecken.

GEOS 64 s.23 14-88

"GEOS - segt operativsystem för nybörjare" Ett slutet system som endast kan köra speciella program. Man kan ej heller göra egna applikationer som utnyttjar GEOS ordentligt.

Grand Term s.24 4-86

"Varning för Grand Term" Det sämsta terminalprogram som någonsin sålts. Totalt odugligt!

Hembokföring s.11 4-86

"Hembokföring på data knepigt" Ett aningen föråldrat program om man ser till vad som finns. Grafisk presentation saknas.

Homepak s.19 1-86

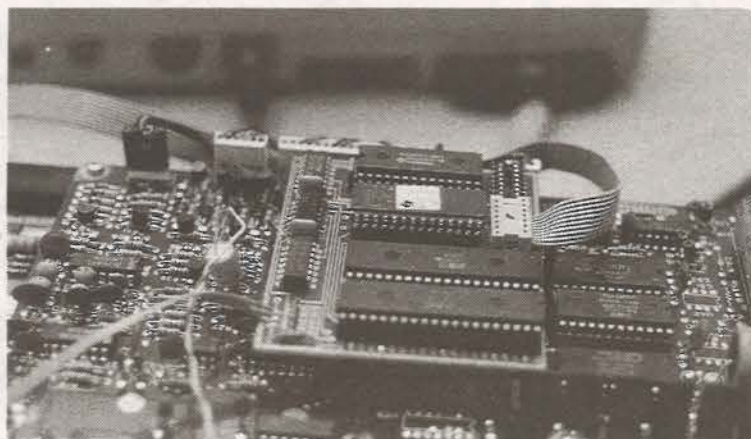
"Nyttigt paket" Integrerat ordbehandlings-, databas- och terminalprogram. Proffspaket till lågpris.

Magic Desk Kit s.34 3-87

"Vilken smörja" Ska tala om hur man lagar sin diskdrive. Ingen användare skall behöva detta program. Ren smörja, köp inte detta program!

Pocket Writer 64 s.29 2-87

"Inget för svenska texter" Ett sedvanligt ordbehandlingsprogram med en bra finesser som 80-teckensmode. Problem med svenska tecken gör



128-testerna!

det mindre intressant.

SpeedTerm s.43 7-87

"Varning för SpeedTerm" Många konfigureringsmöjligheter men tyvärr går inte inställningarna att spara. Fungerar ej bra på svenska datorer då det är konstruerat för en annan klockfrekvens.

StarTexter s.28 4-86

"Ordbehandla på din C64 med nytt 'Stjärn-program'" Ett mycket flexibelt kompetent program med t.ex 80-teckensmode. Vål värt sitt låga pris.

Superbas 64 s.27 1-86

"Superbas 64 klarar det mesta" Det bästa databasprogrammet man kan få till C64 men ganska dyrt. Ett av de få registerprogram som kan jämföras med professionella dito.

Superbas 128 s.31 2-86

"Superbas 128 ger supersnabba register" Som Superbas 64 fast den kan utnyttja 1571-diskdriven och 80-teckens monitor. Nya funktioner gör det ännu bättre.

Supertext 128 s.12 1-86

"Professionell ordbehandling från Precision Software" Ett utmärkt ordbehandlingsprogram med finesser som stavningskontroll m.m. Det höga priset kan dock avskräcka.

V-Bok 128 s.22 2-86

"Bra bokföringsprogram för mindre företag" Lätt att använda och lättläst manual. Användbart för mindre företag, speciellt med en 1571-diskdrive.

V-Fakt 64 s.29 3-87

"Låt 64:an skriva dina fakturor!" Genererar lika fina listor som mycket dyrare program tyvärr är det lite långsamt. Helt på svenska.

VIP-Term XL s.29 4-5-87

"Bäst av alla" Har det mesta man kan önska sig av ett terminalprogram förutom split-speed och VT-100 emulering. Det absolut bästa till C64.

VizaStar 128 s.11 3-88

"Dyrt program för kalkyl/databas" Lämplig för mindre företag men för dyrt för privatpersoner. Vål genom-

tänt, innehåller många avancerade funktioner utan att bli komplicerat att använda.

VizaWrite 128 s.14 7-87

"Mästaren på ordbehandling" Hellsvenskt ordbehandlingsprogram. Klarar av utskrift till laserskrivare! Kräver dock 80-teckensskärm.

Programmering

64 Forth s.32 11-88

"Forth – ett snabbt språk" Ett snabbt och strukturerat språk. I cartridge finns en inbyggd texteditor och spriteeditor. Det mycket låga priset gör denna cartridge mycket prisvärd.

Basic 64 s.26 4-86

"Basic 64" En ganska bra basiskompilator. Tyvärr lite långsam och onödigt tillkrånglad. Slutresultatet blir ofta väldigt stora program.

Basic 128 s.26 4-86

"Kompilator för C128" Förmodligen den bästa kompilator som någonsin utvecklats till Commodores hemdatorer men alldeles för dyr.

Basic Toolkit s.27 3-86

"Basic Toolkit från EPYX" Fler kommandon till C64. Bra för grafik och ljud annars finns det bättre.

Game Maker s.18 1-86

"Bli din egen Jeff Minter" Ett program för att göra egna spel. Helkul att jobba med dock måste allt göras med joystick.

Graphic Adventure Creator s.7 1-87

"Ett äventyr för nybörjare" Skriv dina egna grafikäventyr. Svenska tecken fungerar. Lätt att använda och kostar inte alltför mycket.

Hack-Pack s.24 8-88

"Hack-Pack – allt du behöver" En disk full med hjälpmedel för BASIC-programmerare. RAM-disketten är väldigt bra. Ett välkonstruerat hjälpmedel som tyvärr saknar en del kommandon som man hade velat se.

LaserBasic & LaserCompiler s.8 8-87

"Både bäst och sämst" Näst intill obegriplig manual. Massor av nya grafik och ljudkommandon. Innehåller "multitasking" och spriteeditor. Kompilatorn gör programmen körbara utan LaserBasic.

Multisoft Assemblator s.28 1-87

"Multisoft Assemblator" Versioner till både Plus/4, C64 och C128 medföljer. Omfattande svåröversäglig Engelsk manual. Flera nyttiga funktioner.

Oxford Basic s.14 2-88

"Oxford Basic sviker löftet" Innehåller en kompilator som ger snabba program men kompilerar slött. En kompressor medföljer som kortar ner BASICprogram men den fungerar dåligt. Bra manual på engelska.

Oxford Pascal 128 s.26 1-87

"Rörig Pascal till C128" Ett bra sätt att titta närmare på Pascal. Dock inget att utveckla större program med. Endast aningen snabbare än BASIC.

PetSpeed 128 s.15 10-87

"Turbo till 128:ans BASIC" Klarar av BASIC 7.0 samt flera olika BASIC-utökningar. Bra felsökning och möjlighet till Overlay (uppdelning av stora program). Ett bra program men kopieringsskyddet är i jobbigaste laget.

Programmer's BASIC Toolkit s.30 12-88

"Profibusen som tar hela minnet" Den kraftfullaste och mest omfattande BASIC-utökningen på marknaden. Många kommandon för sprites, grafik och färger. Förstklassig manual på engelska. Mycket prisvärd!

Speech! s.8 9-87

"Prata, dator!" Programmerbar från BASIC med 5 nya kommandon. Ganska dålig ljudåtergivning. Bra demo-program samt manual gör det lättförståeligt.

Super-C 64 s.30 4-5-87

"Super-C 64" Super C är en snabb, lättanvänd C-kompilator som innehåller

en bra editor. Manualen på engelska som medföljer är mycket bra och ger en "grundkurs" i programspråket C.

Super Pascal 64 s.37 4-5-87

"Hyfsad Pascal för Basic-trötta" Följer inte riktigt ISO-standard. En dålig editor, eländig kompilering och ett högt pris är stora nackdelar.

The Tool s.9 8-87

"Verktyget som sätter fart på 64:an" Identisk med Handics gamla Tool 64-cartridge. Flera nyttfunktioner samt många funktioner för högupplösning. Spritefunktioner saknas. Snabbt och med bra manual.

Turtle Graphics II s.22 14-88

"Enkelt bra grafikprogram" En bra introduktion för nybörjare på programmeringsområdet. Ligger på cartridge och kommer med en bok med lektioner på engelska.

Utilities

Big Blue Reader s.27 12-88

"Får 128:an att prata med PC:n" Ett program för C128 och 1571 som klarar av att konvertera filer mellan CBM-

PC- och CP/M-format. Det är ingen PC-emulator. Div. funktioner som t.ex kopiering av hela diskar ingår.

Disk Maintenance s.26 1-86

"Bra diskeditor" Låter dig gå in på djupet på dina diskar. Inbyggda hjälpskärmar samt snabbhet gör programmet användarvänligt.

Vorpal Utility Kit 2.23 2-86

"25 gånger snabbare drive" En mycket snabb diskdrive som dock kräver att man preparerar disketterna och lagrar filerna på ett speciellt sätt. Fungerar ej på originalprogram.

Diskräddare

1541/1571 Drive Alignment s.27 13-88

Hjälper att kalibrera diskettstationen. Bra manual och enkel att arbeta med. Underligt nog på diskett vilket gör det svårsladdat om man bara har en drive. Pris 438 kronor.

Drive Doctor s.27 13-88

Billigt program att kalibrera sin diskettstation med. 225 kronor. Knapphändiga instruktioner. Kommer på kassett.

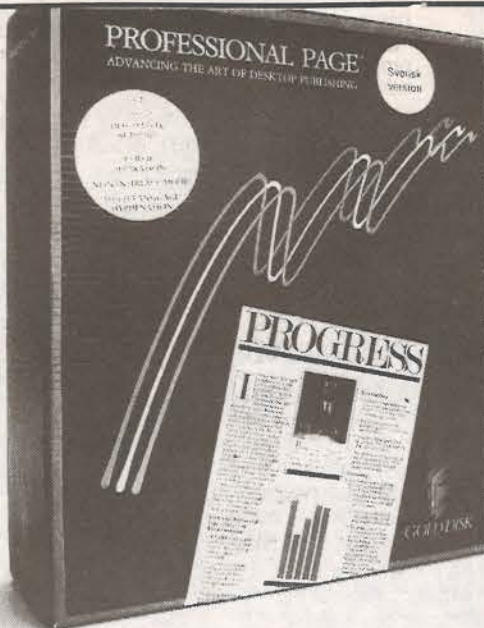
BESTÄLL EN TEST

Vill du läsa hela testrapporten om en viss produkt? Då gör du så här: Betala in 15 kronor på Postgiro 11 75 47 - 0, Br. Lindströms förlag. På talongen noterat du namn på produkt, sida samt nummer. Ex. "Geofile 128, s. 16 nr 15-88". Vill du ha ytterligare tester kostar dessa tio kronor styck. Vi vet att det är lite dyrt för en enda test. Men själva jobbet att hantera kopiering och utskickning kostar en del.

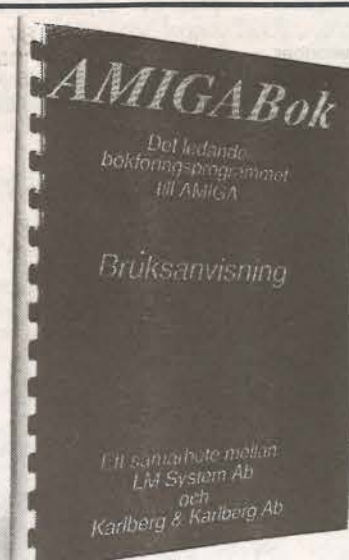
POSTGIROT SVERIGE		INBETALNING / GIRERING A	
Meddelande till betallingsmottagaren		Till postgirokontonummer nr	
Geofile 128		11 75 47 - 0	
S. 16 nr 15-88		Avgift	
		Kassettavgift	
		Betallingsmottagare (endast namn)	
		Br. Lindströms förlag	
		Användare (namn och postadress)	
		KALLE Andersson	
		Stadsv. 6	
		122 22 GÖTEBORG	
		Eget kontonummer vid girering	
		Svenska kronor	
		15:-	
INBETALNING / GIRERING A		RESERVAT FÖR POSTGIROT	



☐ Kalkylprogrammet till AMIGA
Även i speciell 500 version!



☐ Det professionella layoutprogrammet till AMIGA
KONTAKTA DIN AMIGABUTIK
FÖR MER INFORMATION!



☐ Bokföringsprogrammet till AMIGA



☐ Typsnitten till AMIGA

Professional Page	4315:-
MaxiPlan Plus	2340:-
MaxiPlan 500	1846:-
AMIGABok	1846:-
PageSetter	1495:- (tidigare 2216:-)
FontSet1	346:-

Rek.priser inkl. moms

Alla produkter på denna sida finns eller kommer att finnas på svenska.



☐ Layoutprogrammet till AMIGA

Karlberg & Karlberg Ab
Svenska nyttoprogram till AMIGA vår specialitet!

Flädie Kyrkväg, 237 00 Bjärred, ☎ 046-474 50, Telefax 046-473 02, Telex 32788 STENKA S

MÅNGA VALMÖJLIGHETER

fram, så exekveras de programsatser som står efter case-satsen. Om vi i tex skriver bokstaven a, så skrivs texten "Du tryckte på bokstaven a..." ut, följt av en radframmatning (Det är ju det \n ordnar).

Men efter denna sats står kommandot break. Break talar om att vi nu ska hoppa ur switch-blocket. Hade inte break funnits, så hade vi fortsatt att köra de programsatser som kommer efter.

I det fallet att vi skulle skrivit bokstaven b, så kommer programmet att vänta på att vi matar in ytterligare ett tecken. Den skriver sedan ut vilka två bokstäver vi skrev in. Även här avslutar vi med break, så att vi hoppar ur switch-blocket.

För bokstäverna c och d så har vi satt dessa direkt efter varann, vilket går alldeles utmärkt att göra. Det innebär att samma kod kommer att köras oavsett om vi väljer c eller d. När vi valt dessa så skriver programmet ut att vi ska trycka på c igen om vi vill fortsätta. Om vi sedan skriver in c, så körs kommandot break och vi hoppar återigen ur switch-blocket.

Skriver vi däremot in något annat så kommer vi att fortsätta exekvera nästa programsats. Detta är i det här fallet:

KeepGoing = FALSE;

Vi sätter variabeln **KeepGoing** till värdet n0ll, eftersom FALSE hade värdet n0ll. Nu stöter vi däremot på en break och vi hoppar därför ur switch-blocket.



Av Erik Lundevall

Nu är dock KeepGoing n0ll. Och när vi kommer till while-satsen så finner denna att KeepGoing är falsk och hoppar vidare efter while-blocket. Men där finns inget mer, så programmet avslutas.

Om vi istället hade valt bokstaven e, så hade KeepGoing satts till n0ll direkt och vi hade avslutat på samma sätt.

Sist i switch-blocket hittar vi kommandot default. Om inga av de tidigare konstanterna skulle passa in på värdet i tkn (t ex om vi skrivit in ett f), så exekveras det som står efter default-satsen. Det är inte nödvändigt att ha default-satsen med. Om ingenting skulle stämma in på det värde switch jämför med, så kommer ingenting att hända helt enkelt. Det kan du enkelt testa genom att ta bort default-satsen och programsatsen under denna.

Nu har vi gått igenom detta program och förhoppningsvis har du blivit lite visare av detta. Nu ska du dock få ett program exempel som du ska få skriva själv. Det finns en gammal lek som heter "burken". Den går ut på att alla personer som är med turas om att räkna från ett och uppåt. Men när man kommer till ett nummer som innehåller siffran 7 eller är delbart med 7 så ska man istället säga "burk".

Det kan se ut såhär när man räknar:

1 2 3 4 5 6 burk 8 9 10 11 12 13 burk 15 16 burk 18 19 20 burk 22 osv.

Din uppgift är att skriva ett program som kan vara med och spela "burken". Programmet ska ta emot nummer och skriva ut burk om de innehåller siffran 7 eller är delbart med 7, annars ska den skriva ut numret som vanligt.

Ett par tips kan vara på sin plats:

I C så finns det en operation som ger resten efter en heltalsdivision. Om ett tal är jämnt delbart med ett annat, så blir resten n0ll. Denna kan man skriva på detta sätt:

x % y

Om x är jämnt delbart med y så blir resultatet (dvs resten) av denna operation n0ll. Ett annat tips är:

En siffra som lästs in som ett tecken kan omvandlas till ett heltal på detta sätt:

x = (int) tkn - '0';

X är en heltalsvariabel och tkn innehåller det inlästa tecknet. Satsen drar

/* Programexempel for C-skolan del 3. */

#include <stdio.h>

#define TRUE 1
#define FALSE 0

char gettkn()

{
char foo;
foo = getchar();
while(getchar() != '\n');
return(foo);
}

main()

{
char tkn,foo;
int KeepGoing = TRUE;

while(KeepGoing)

{
printf("Skriv en av bokstaverna a,b,c,d eller e : ");
tkn = gettkn();
switch(tkn)

{
case 'a' :
printf("Du tryckte pa bokstaven a...\n");
break;

case 'b' :
if((foo = gettkn()) == 'b')
printf("Du skrev 2 b:n...\n");
else
printf("Du skrev b och %c...\n",foo);
break;

case 'c' :
case 'd' :

printf("Du skrev c eller d. Skriv c igen for att fortsatta.\n");
if((foo = gettkn()) == 'c') break;

case 'e' :
KeepGoing = FALSE;
break;

default :
printf("Ehh?\n");
}

}

ifrån ASCII-värdet för 0 vilket ger samma värde som siffran motsvarar. Det är dock fortfarande ett teckenvärde och därför talar vi om att vi vill ha det som ett heltalsvärde genom att skriva (int) framför uttrycket.

I just detta fall brukar kompilatorn själv kunna lista ut att den ska omvandla till heltal, men det är en god vana att själv tala om hur något ska omvandlas i vilket fall som helst.

I nästa avsnitt ska jag visa hur en lösning på detta problem kan se ut. Tills dess, lycka till med programmerandet!

Erik Lundevall

ROUTA 2.

ROUTA 1.

#include <stdio.h>

main()

{
int count1 = 0, count2 = 0, count3 ;
char tecken[100], tkn, temporary;

while((tkn = getchar()) != '\n') tecken[count1++] = tkn;

for(count1-- ; count2 < count1 ; count2++)
for(count3 = count2 + 1 ; count3 <= count1 ; count3++)
if(tecken[count2] > tecken[count3])

{
temporary = tecken[count2];
tecken[count2] = tecken[count3];
tecken[count3] = temporary;

for(count2 = 0 ; count2 <= count1 ;)
putchar(tecken[count2++]);
}

användbar grej och likaså att man enkelt kan deklarera egna funktioner.

Det stora problemet med program-exemplet den här gången var lite löjligt och möjligen unikt för C-Power, som jag använder. Kompilatorn sprutade ut felmeddelanden när den kom till variabeln "KeepGoing". Och inget fel kunde jag hitta.

Jag var färdig att ge upp när jag kom på att prova med ett annat variabelnamn, ett kortare. Och se då fungerade det. Tydligen accepterar inte C-Power för långa namn på variabler-

na.

När jag sedan gav mig på att försöka få ihop "burk-programmet" dök det dock upp en hel del spösmål. Till exempel måste det väl finnas något sätt att mata in en variabel från tangentbordet?

Att hämta in siffrorna som tecken ett i taget och sedan omvandla dem till heltal går ju, men blir onödigt krångligt. Särskilt när det handlar om flersiffriga tal.

Så på grund av tidsbrist kombinerad med en hjärndödande förkylning

har det ännu inte blivit något program, men jag ska väl lyckas med det också.

För övrigt vet jag inte hur det ligger till med övriga som försöker följa C-skolan, men själv tillhör jag den fantasilösa typen som har problem med att hitta på träningsprogram att skriva.

När jag behöver ett program till något särskilt så skriver jag det, men har svårt att programmera för programmerandets egen skull. Alltså, fler "burk-exempel"!

Anders Reuterswärd

DISKETTER m.m.

5,25" DS/DD 48TPI No name (min.order 125st).....3,50
3,5" DS/DD 135TPI No name (min.order 50st).....9,90
Diskettlådor (både 5,25" och 3,5", för 100st, samma pris).....89,00
TECO-skrivare 180t/s (för b.l.a. AMIGA) LÅGSTA PRIS 2395,00

Alla priser INKLUSIVE MOMS. Endast frakt tillkommer.
Ovanstående priser gäller vid SKRIFTLIGA beställningar (gärna/fax),
Vid telefonbeställningar tillkommer 50öre/diskett, 10:- för boxar.
Garanti 5år på ALLA disketter.
Beställ omgående hos:

MARINEX AB
BOX 39, 280 10 SÖSDALA 0451 60760

Box 39, 280 10 SÖSDALA, Telefaxnr: 0451-61343

AMIGA PUBLIC DOMAIN

Vi har program till alla AMIGA ägare.
Välj och vraka, 2200 program till BÄSTA PRIS.

PROGRAM FRÅN :

Fred Fish

Panorama * AUGE

ACS * Slideshow

S.A.C.C * Casa Mia Amiga

Software Digest * Rainer Wolf

Beställ INFO DISKETT !

Sveriges billigaste, beskriver
alla program.

Sätt in 19 Kr på
postgiro 4191440-9

Telefonorder 040-120700, 040-261116

* * HB MEGADISK Box 5176 20071 MALMÖ * *



LÄSARNAS BÄSTA

Tänk på ett tal (Amiga)

■ Kan datorn trola? Nej, det är bara en datorvariant av ett gammalt trolletrick. Datorn visar ett antal siffror på skärmen och du ska tala om om talet du tänker på finns med. Detta upprepas fem gånger och därefter vet datorn vilket tal du tänkte på. Skriv in programmet i AmigaBasic och kör det.

Insänt av Mattias Karlsson, Nyköping



```
SCREEN 2,640,256,3,2
WINDOW 3," Tänk på ett tal... ..av... ..Mattias Karlsson...","0,2
b:CLS:PRINT:PRINT" Tänk på ett tal mellan 1 och 63..."
FOR x=1 TO 5000:NEXT x
CLS:PRINT:PRINT" Är du klar ??? (J/N) "
a:a$=INKEY$
IF a$="n"THEN b
IF a$="j"THEN nummer1
GOTO a
fraga:CLS:LOCATE 2,1
PRINT" Är talet du tänker på med i samlingen nedan ? (J/N)"
RETURN
nummer1:GOSUB fraga
LOCATE 7,4:FOR i=1 TO 15 STEP 2
PRINT i;:NEXT
LOCATE 9,4:FOR i=17 TO 31 STEP 2
PRINT i;:NEXT
LOCATE 11,4:FOR i=33 TO 47 STEP 2
PRINT i;:NEXT
LOCATE 13,4:FOR i=49 TO 63 STEP 2
PRINT i;:NEXT
d:a$=INKEY$
IF a$="n"THEN nummer2
IF a$="j"THEN svar=1:GOTO nummer2
GOTO d
nummer2:GOSUB fraga
LOCATE 7,4:PRINT"2 3 6 7 10 11 14 15"
LOCATE 9,4:PRINT"18 19 22 23 26 27 30 31"
LOCATE 11,4:PRINT"34 35 38 39 42 43 46 47"
LOCATE 13,4:PRINT"50 51 54 55 58 59 62 63"
e:a$=INKEY$
IF a$="n"THEN nummer3
IF a$="j"THEN svar=svar+2:GOTO nummer3
GOTO e
nummer3:GOSUB fraga
LOCATE 7,4:PRINT"4 5 6 7 12 13 14 15"
LOCATE 9,4:PRINT"20 21 22 23 28 29 30 31"
LOCATE 11,4:PRINT"36 37 38 39 44 45 46 47"
LOCATE 13,4:PRINT"52 53 54 55 60 61 62 63"
f:a$=INKEY$
IF a$="n"THEN nummer4
IF a$="j"THEN svar=svar+4:GOTO nummer4
GOTO f
nummer4:GOSUB fraga
LOCATE 7,4:FOR i=8 TO 15
PRINT i;:NEXT
LOCATE 9,4:FOR i=24 TO 31
PRINT i;:NEXT
LOCATE 11,4:FOR i=40 TO 47
PRINT i;:NEXT
LOCATE 13,4:FOR i=56 TO 63
PRINT i;:NEXT
g:a$=INKEY$
IF a$="n"THEN nummer5
IF a$="j"THEN svar=svar+8:GOTO nummer5
GOTO g
nummer5:GOSUB fraga
LOCATE 7,4:FOR i=16 TO 23
PRINT i;:NEXT
LOCATE 9,4:FOR i=24 TO 31
PRINT i;:NEXT
LOCATE 11,4:FOR i=48 TO 55
PRINT i;:NEXT
LOCATE 13,4:FOR i=56 TO 63
PRINT i;:NEXT
h:a$=INKEY$
IF a$="n"THEN nummer6
IF a$="j"THEN svar=svar+16:GOTO nummer6
GOTO h
nummer6:GOSUB fraga
LOCATE 7,4:FOR i=32 TO 39
PRINT i;:NEXT
LOCATE 9,4:FOR i=40 TO 47
PRINT i;:NEXT
LOCATE 11,4:FOR i=48 TO 55
PRINT i;:NEXT
LOCATE 13,4:FOR i=56 TO 63
PRINT i;:NEXT
j:a$=INKEY$
IF a$="n"THEN slut
IF a$="j"THEN svar=svar+32:GOTO slut
GOTO j
slut:
CLS:LOCATE 2,2
PRINT"Du tänkte på...";
FOR x=1 TO 5500:NEXT
PRINT svar
FOR x=1 TO 3500:NEXT
CLS:LOCATE 2,2:PRINT"Vill du prova igen ? (J/N)"
k:a$=INKEY$
IF a$="n"THEN SYSTEM
IF a$="j"THEN b
GOTO k
```

SKICKA DINA BÄSTA TILL



REGLER

(1) Ditt bidrag skickas till Datormagazin.

Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "PRG-TIPS".

(2) Programmen bör helst inte överstiga 100 rader. Någon undre gräns finns inte.

(3) Program längre än tio rader skall alltid skickas in på kassett eller diskett. Vi hinner inte sitta och knappa in alla hundratala programbidrag som skickas till tidningen varje månad.

(4) Bilaga alltid ett papper med en förklaring av ditt program plus vilken dator (vi publicerar endast program för C64, C128, Plus4 och Amiga) det är avsett för, samt ditt namn, adress, telefon-nr och personnummer (skatteverket kräver det).

(5) Ditt program eller tips får inte varit publicerat i annan tidning, vare sig svensk eller utländsk, någon gång. I ditt brev måste du också försäkra att så är fallet, samt att du har upphovsrätten till det.

(6) Programbidrag belönas från 50 kr — 1.000 kr i form av presentkort. Prissumman avgörs genom en kombination av programmens längd, originalitet och syfte.

(7) Upptäcker vi efteråt att ett bidrag "stulits" betalas inget ut, samt att den skyldige utestängs för all framtid från Datormagazins sidor.

(8) Vill du ha din kassett/diskett i retur, bifoga ett färdigfrankerat och föradresserat kuvert.

(9) Det tar ungefär en månad innan vi kan lämna besked om ditt program platsar. Vi lagrar också för framtida bruk. Så även om ditt program inte publiceras omedelbart kan det komma i framtiden.

ÖNSKE RUTINEN

Nu börjar det strömma in svar på våra läsares Önske-rutiner. Denna gång får Christer Persson i Osby svar:

Han hade önskat sig en rutin som gjorde det möjligt att spela musik på C64:ans bandspelare 1530 och får ut resultatet i digitalt format.

Niclas Emdelius, Porsv. 270, 191 48 Sollentuna.

Så här ser hans lösning ut i assembler:

```
LDA #000
STA $00 ;Bandspelarmotor igång.
STA $D011 ;Släck skärmen
SEI ;Sätt IRQ-flaggan
LDX #000
LDY #00F
START LDA $DC0D ;Ljud på bandet?
AND #10 ;Bara bit 4
BEQ BRANCH ;Inset ljud på bandet
STY $D418 ;Sätt på ljudet
INC $D020 ;Ändra skärmfärgen
JMP START ;Hoppa tillbaka
BRANCH STX $D418 ;Stäng av ljudet
JMP START ;Hoppa tillbaka
```

Den dåliga ljudkvaliteten beror på att programmet bara använder en bitt ljud på eller av. Musik med mycket sång rekommenderas ej, skriver Niclas Emdelius.

Har du en lösning på någon av de övriga sju Önske-rutiner som vi publicerat i nummer 15 och 16? Skicka dem då till Datormagazin. Men glöm inte att märka brevet vilket problem-nr du har lösningen på. Publicerade svar belönas med 50-150 kronor.

Söker du själv lösningen på olika programmerings-problem, och behöver en liten enkel rutin som löser allt. Skriv och berätta till Datormagazin. Adressen är Karlbergsvägen 77-81, 113 35 Stockholm. Märk kuvertet "Önskerutinen".

maxell®
datalogring
för extra säkerhet

Disketter 10-pack

MD 2D, 5 1/4" 89:-
MF 2DD, 3 1/2" 165:-

Diskettboxar

D 40 L, 40 st 3 1/2", lås 65:-
D 80 L, 80 st 3 1/2", lås 95:-
D 50 L, 50 st 5 1/4", lås 89:-
D 100 L, 100 st 5 1/4", lås 99:-

DATABUTIKEN

POSTORDER

060-12 71 10
Box 847, 851 23 Sundsvall

Alla priser inkl 23,46% moms.
Fraktfritt över 200:-.

AMIGA PROGRAM

OUTRUN	249:-
INTERSCEPTOR	265:-
CHRONO QUEST	295:-
BATTLECHESS	265:-
D T Olympic challenge	265:-
ROCKET RANGER	295:-
NIGEL MANSELL	265:-
CAPONE	295:-
PACMANIA	225:-

Alla priser inkl.moms. Frakt tillkommer

Hot Soft AB tel. 08-703 99 20

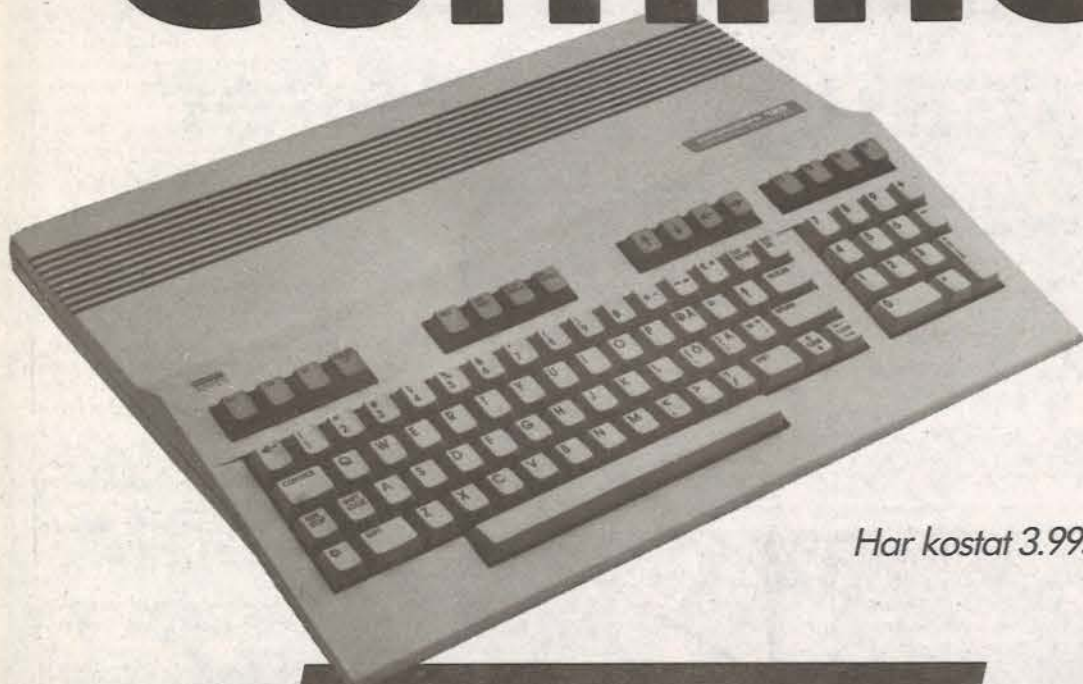
DEN HÄR TIDNINGEN ÄRTS-KONTROLLERAD

Annonsera i TS-kontrollerade tidningar så du vet vad du får för pengarna.



Tidningsstatistik AB Tel. 08-820230

Commodore



Commodore 128

C 128 är C 64:ans Storebror, med 128 kB minne, kan byggas ut till 640 kB, svenska tecken (ÅÄÖ), kraftfull Basic 7.0, kompatibel med C 64. Kopplas direkt till TV (40 tecken), eller till monitor (80 tecken).

Har kostat 3.995:-

NU 1.995:-

Commodore 128 D

C 128 D har samma tekniska prestanda som C 128, plus en inbyggd 1571 Diskdrive, samt separat tangentbord.

Har kostat 5.595:-

NU 2.995:-



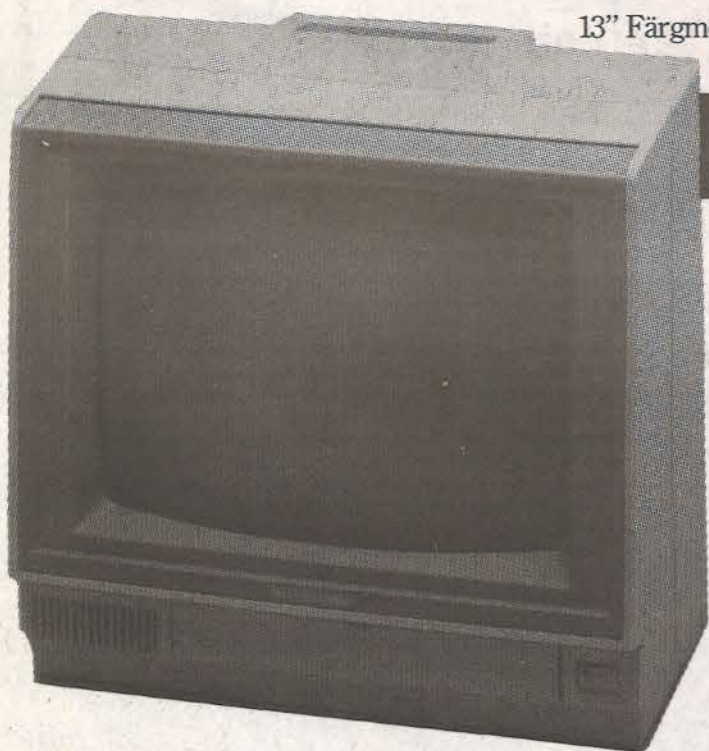
Commodore

Commodore 1802

13" Färgmonitor för C-64/128. 40 tecken × 25 rader. Ljuddel.

NU 1.495:-

Har kostat 2.795:-



Alla priser inklusive 23,46% moms.
Fraktfritt över 200:-.
Erbjudandet gäller t.o.m. 31 december 1988.

Joystick VG 119	49:-
Joystick VG 200	99:-
WICO Bat Handle	225:-
WICO Red Ball	225:-
Mus till C-64/128	195:-
Monitor 12", 80 tkn, grön text t. C-128	495:-
Expansionsminne till C-128, 128 kB	195:-
Simons Basic till C-64, cartridge	145:-
Assembler till C-64, diskett	145:-
Calc Result Advanced till C-64, diskett	295:-



DATABUTIKEN

POSTORDER

060-12 71 10

Box 847, 851 23 Sundsvall



Golemdriven är betydligt mindre än Commodores egen extradrive. Dessutom har den finesser som gör att man kan inte undvika att misstänka att det är mest piratkopierare som köper den

Golemdrive med många finesser

Detta är en diskdrive som mest av allt liknar ett verktyg för en pirat.

För vem annars kan ha nytta av att veta vilket spår som läses på disken. Och vem annars kan behöva en avstängningsknapp?

En drive är för lite. Det anser nog många efter en tid användande av Amigan.



Det finns numera många olika piratmärken. De flesta är billigare och mindre än Commodores egna drive.

Kompatibilitetsproblem som är vanligt när det gäller drivar till 64:an är

numera ett minne blott. Det beror på att Amigans drivar är ointelligenta och styrs helt av datorn.

Commodore använder exempelvis olika drivverk till sina egna diskettstationer.

Golemdriven använder sig av drivverk från NEC. Den skiljer sig från Commodores extradrive och den tidigare testade Citizendriven (se DM nr 6/88). En av/på knapp på baksidan hjälper mot slitage på kontaktarna när man använder program som inte tål extra drivar eller som vill ha det extra chipRAM som varje drive lägger beslag på.

Lysdiod

Den har också en lysdiodsdisplay framtill som visar vilket spår och sida läshuvudena läser/skriver på.

Jag har använt driven dagligen under en längre tid och har inget att invända. Den har fungerat perfekt förutom en gång då den plötsligt vägrade skriva/läsa ordentligt på lägre spårnummer. Problemet försvann lika plötsligt som det uppstod och har inte återvänt trots försök att provocera fram det igen. Driven är mycket tyst, klart tystare än CBM 1010 och Citizendriven.

Golemdriven i det här utförandet med spårdisplay och av/på knapp är klart dyrare än Citizens, men fortfarande något billigare än Commodores.

Men är de två extra finesserna värda sitt pris? Fortfarande kräver en del spel och demo att man inte har någon extra drive, vet man att man har ett antal sådana program kan av/på-knappen vara befogad, problemet kommer dock att avta i takt med att programkvaliteten ökar.

Att ha en spårdisplay förefaller mig helt onödigt och det är ganska irriterande då man inte kan slita ögonen från displayen då nufforna flimmar på den. Möjligen har man nytta av det om man har intresse i att undersöka kopieringsskydd.

Golemdriven är klart mer prisvärd än CBM:s egen drive, men man kan få tag i bra Amigadrivar ännu billigare. Om de extra finesserna är värda de extra pengarna avgör du själv...

Pekka Hedqvist

Fakta:

Namn: Golem 3.5"
 Tillverkare: Drivverk: Nippon
 Electric Company (NEC)
 Tillverkare Drive: Kupke Golem
 Importör: Chara Electronic
 Storlek: Höjd 30mm, Bredd 130mm, Djup 202mm (Golem)
 Höjd 73mm, Bredd 155mm, Djup 202mm (CBM 1010)

Ny 3D animation från Caligari

Caligary heter Octree Softwares nya 3D animation, som går ut på att sätta ihop figurer på ett schackbrädesliknande rutemönster som kan lutas och roteras ut i rymden. Sen får Caligari jobba och det går förvånansvärt fort. Det tar omkring 30 sekunder att göra en scen med 1 000 figurer. Ett bibliotek med olika figurer och delar till figurer, som man själv kan bygga, finns med i förpackningen.

Hackers förstör för miljarder

Västtyska hackers har trängt in i datorsystemen hos europeiska kretstillverkare och förstört program för flera miljarder kronor, uppger TT.

Intrången har skett via datorer på kärnforskningscentret Cern i Geneve. Där har hackers raderat ut data och lagt in egna falska program hos bland annat franska SCF-Thomson, holländska Philips och västtyska företaget Loewe-Opta.



STOR & LITEN: TRADITION, Halmstad, MEJERS, Hinder: OBS-VARUHUSET, Hagaborg, SAGNERS, HEMDALORER, Karlstad, DAVILAND, LERNAHUSET, Kristianstad, NIMANS, Kristianstad, DAVILAND, Köping, DAVILAND, Laholm, SAGNERS, Lundeby, SAGNERS, Linköping, TRADITION, Luleå, LERNAHUSET, Malmö, COMPUTERCENTRER, Malmö, NOVABUTIKEN, Norrköping, OBS-VARUHUSET, Skellefteå, LAGERHUS, BOKHANDEL, Stockholm, DAVILAND, PUB, STOR & LITEN (i Göteborg), STOR & LITEN (i Göteborg), TRADITION, ÅHLENS CITY, LERNAHUSET, HÖGBY, Sundsvall, LAGERHUS, MÖCKAR, GAMER, Söderålle, OBS-VARUHUSET, RÖDA DATA, Tibby, STOR & LITEN, Umeå, DONUS DATORER, Uppsala, STOR & LITEN, Västerås, JUMWIS, Västerås, Västervik, DAVILAND, SUPERDATA, Västerås, RÄDAR, Örebro, SAGNERS, Östervik, ÅHLENS, Örebro, DAVILAND, STOR & LITEN.

IKK
 ELECTRONICS
 & SOFTWARE AB

U.S. 600 10
 1000 723 1000
 1000 723 1000
 1000 723 1000
 1000 723 1000

HÄR KOMMER BASIC-KOMMANDON

I förra avsnittet av Assemblerguiden presenterade vi grunden för att göra nya BASIC-kommandon. Nu bygger vi vidare på det.

I förra avsnittet av assemblerguiden fanns rutiner för att ta hand om listning, tokenisering och exekvering av nya kommandon. Där emot rymdes inte själva kommandona.

Men nu är det dags. I detta sista avsnitt av assemblerguiden listas elva nya kommandon. Och du får också lära dig lägga till ännu flera.

Men först: observera att du inte kan använda listningen i här intill ensam, utan det är en fortsättning på listningen i förra numret av Datormagazin. Ladda in listningen från förra numret och fortsätt inskrivningen med den nya listan.

När ett kommando körs hanteras

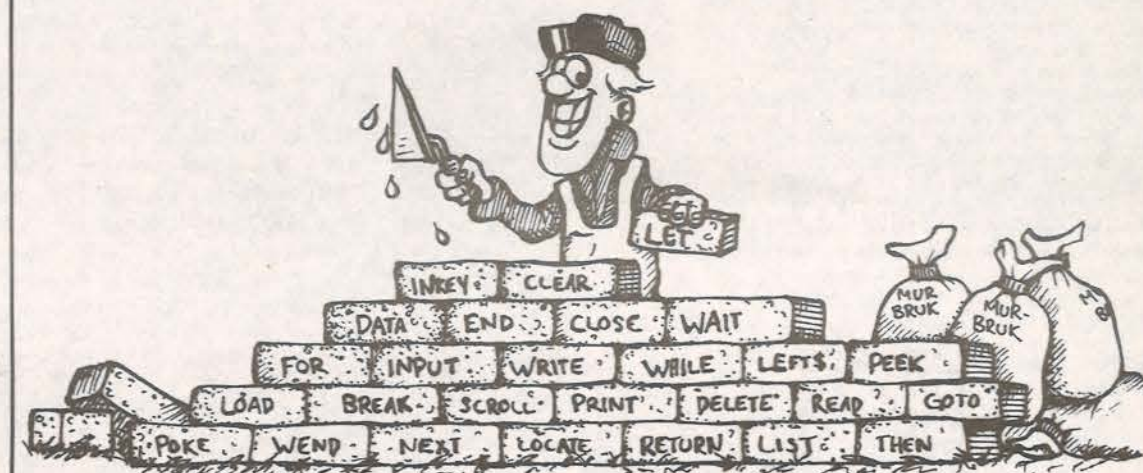
det på olika sätt beroende på dess typ. Är det ett egentligt kommando, som **PRINT** eller **BORDER** tas det om hand av **GONE**, som lämnar över kontrollen till kommandot med textpekaren pekande på nästa tecken efter kommandot. Det är upp till rutinen som sköter kommandot att hämta in eventuella parametrar och kolla syntaxen. Kommandot avslutas med **RTS**.

Är det en funktion med två eller flera parametrar hanteras det på i stort sett samma sätt, men det är **EVAL** som tar hand om det och funktionen skall lämna ett värde innan det slutar med **RTS**. Om funktionen returnerar ett tal, som tex **INT()**, så skall det ligga som flyttal i **FAC1** (flyttalsackumulator 1). Om den returnerar en sträng, som tex **MIDS**, skall en pekare till den strängen ligga i (98,99) (\$62,\$63), och dessutom måste rutinen göra två **PLA** för att undvika type mismatch error.

Funktioner med en parameter

Funktioner med en parameter fun-

2300	;NYBASIC 0.438/MAC
2310	;NYA BASICOMMANDON - KOMMANDONA
2320	;AV ANDERS KÖKERITZ
2330	:
2340	EVALNUM -44426
2350	PAR8BIT -47006
2360	F1TOF2 -48140
2370	F1TOB7 -48074
2380	F1TO92 -48071
2390	INTF1 -48332
2400	SUBF2F1 -47187
2410	SUBMEMF1 -47184
2420	DIVMEMF1 -47887
2430	MULMEMF1 -47656
2440	RESTVEK -58451
2450	LINKPRG -42291
2460	CLEAR -42592
2470	CHKCOM -44797
2480	CHKLP -44794
2490	CHKRP -44791
2500	PLOT -65520
2510	:
2520	;DE NYA KOMMANDONA
2530	:
2540	BORDER JSR PAR8BIT
2550	STX 53280
2560	RTS
2570	SCREEN JSR PAR8BIT
2580	STX 53281
2590	RTS
2600	INK JSR PAR8BIT
2610	STX 646
2620	RTS
2630	COLD JMP 64738
2640	OLD LDA #8
2650	LDY #1
2660	STA (43),Y
2670	JSR LINKPRG
2680	LDA 34
2690	CLC
2700	ADC #2
2710	STA 45
2720	LDA 35
2730	ADC #0
2740	STA 46
2750	JMP CLEAR
2760	BYE JMP RESTVEK
2770	ASSEMBLER JMP 3377
2780	LOCATE JSR PAR8BIT
2790	IXA
2800	PHA
2810	JSR CHKCOM
2820	JSR PAR8BIT
2830	PLA
2840	IAY
2850	CLC
2860	JSR PLOT
2870	RTS
2880	FRAC JSR F1TOF2
2890	JSR INTF1
2900	JSR SUBF2F1
2910	RTS
2920	MOD JSR DIV
2930	LDA #92
2940	LDY #0
2950	JSR MULMEMF1
2960	LDA #87
2970	LDY #0
2980	JSR SUBMEMF1
2990	RTS
3000	DIV JSR CHRGET
3010	JSR CHKLP
3020	JSR EVALNUM
3030	JSR F1TOB7
3040	JSR CHKCOM
3050	JSR EVALNUM
3060	JSR CHKRP
3070	JSR F1TO92
3080	LDA #87
3090	LDY #0
3100	JSR DIVMEMF1
3110	JSR INTF1
3120	RTS



gerar på i samma sätt som ovan, med den skillnaden att värdet av parametern redan ligger i **FAC1** när funktionen får kontrollen. Här behöver man alltså inte hämta in parametrarna själv.

De kommandon som jag har gjort är ganska enkla, men för den skull inte o användbara. De är följande:

BORDER x - ändrar färgen på ramen till färgen x.
SCREEN x - ändrar färgen på skärmen till färg x.
INK x - ändrar teckenfärgen till x.
COLD - kallstartar datorn, som reset.

OLD - plockar fram ett BASIC-program efter **COLD** eller **NEW**.

BYE - stänger av den nya BASICen. För att slå på den igen gör man **SYS 49152**.

ASSEMBLER - anropar en assembler, förutsatt att den ligger i minnet och startas med **SYS 3377**. (Det gjorde min...)

LOCATE rad, kol - flyttar markören till rad, kol.

FRAC (x) - ger bråkdelen av x.

MOD (x,y) - ger resten vid division mellan x och y.

DIV (x,y) - gör en heltalsdivision mellan x och y.

Om du tittar i listningen ser du att många kommandon är mycket korta pga att de använder ROM-rutiner. Trots detta blir de snabbare än motsvarande funktion i ordinarie BASIC i och med att de är mer specialiserade. **BORDER** och **SCREEN** tex är mycket snabbare än motsvarande **POKE**, eftersom de inte behöver hämta in adressen att ändra.

Egna kommandon

Hur gör man nu för att lägga till egna kommandon? Jo, först och främst behöver du hitta på ett namn för kommandot och skriva det i token-tabellen. Tänk på att den tabellen ligger i ordning med kommandon först, sedan funktioner med en parameter och till sist funktioner med två eller flera parametrar. Du måste också ändra definitionerna på **FNKENPAR**, **FNKTVAPAR** och **FNKSLUT**. De ska vara numret på första funktionen med en parameter, första med två parametrar respektive första lediga token-nummer (ett över sista funktionens nummer).

Därefter måste du skriva själva rutinen, och lägga en pekare till början av den rutinen i tabellen med adresser till rutinerna. Är det ett kommando skall du minska adressen med 1. Se till att den kommer på rätt plats i listan, dvs samma plats som namnet har i tokenlistan.

När du sedan skriver rutinen så lönar det sig ofta att ta hjälp av de rutiner som finns i BASICen för att hämta in parametrar och för olika matematiska funktioner. Här intill har du en lista över de mest användbara, titta också gärna i Assemblerguiden i nr 12/88 där du kan hitta ännu flera mer allmänna rutiner.

Ja, så var serien assemblerguiden slut för den här gången. Vi hoppas att ni har haft nytta och glädje av den och i alla fall lärt er ett par nya saker. Vi har försökt täcka in en hel del olika aspekter av assemblerprogrammering.

Ni har fått lära er lite grundläggande om interrupter, filhantering och hur man gör autobootande program. Men vi har även tagit upp mer allmänna saker som hur man använder en assembler eller monitor, och hur man anropar datorns inbyggda rutiner. Med dessa kunskaper som grund kan man gå vidare och fortsätta lära sig mer på egen hand. Det finns inget som kan ersätta erfarenhet.

Många program går att skriva i BASIC även på så små datorer som 64:an, men för att kunna förverkliga sina drömmar och göra allt det som BASIC inte klarar av krävs maskinkod eller assembler. Assembler är drömmarnas språk. Språket man förverkligar sina drömmar i, men också ett språk som många drömmar om att kunna. Vi hoppas att den senare drömmen börjar uppfyllas vid det här laget och önskar lycka till med programmeringen!

Anders Kökeritz

Hämta in parametrar och kontrollera att de är av rätt sort

X = Heltal 0-255 - 47003 (\$B79B)
FAC1 = godtycklig parameter - 44446 (\$AD9E)
 Parametrarnas typ registreras i 13 (\$0D) och 14 (\$0E)
 Sträng: 13 = 255, Numerisk: 13 = 0
 Heltal: 14 = 128, Flyttal: 14 = 0
 Parametrarnas värde läggs i **FAC1**
 Är det en sträng pekar (98,99) på den (\$62,\$63)
 Heltal läggs i 98,99 (\$62,\$63)
 Som ovan + koll om numerisk - 44426 (\$AD8A)
 Kontroll om numerisk parameter - 44429 (\$AD8D)
 Kontroll om sträng - 44431 (\$AD8F)
 Hämta in nästa tecken och
 kolla om samma som (A) - 44799 (\$AEFF)
 kolla om komma - 44797 (\$AEFD)
 kolla om vänsterparentes - 44794 (\$AEFA)
 kolla om högerparentes - 44791 (\$AEF7)

Flyttalsrutiner

Flytta **FAC1** till **FAC2** - 48140 (\$BC0C)
 Flytta **FAC1** till 87 (\$57) - 48074 (\$B8CA)
 Flytta **FAC1** till 92 (\$5C) - 48071 (\$B8C7)
 Flytta **FAC1** till (X,Y) - 48084 (\$B8D4)
 Flytta **FAC2** till **FAC1** - 48124 (\$B8FC)
 Flytta (A,Y) till **FAC1** - 48034 (\$B8A2)
 Flytta (A,Y) till **FAC2** - 47756 (\$B8AC)

A = tecknet på **FAC1** - 48171 (\$BC2B)
FAC1 = **FAC2** + **FAC1** - 47210 (\$B86A)
FAC1 = (A,Y) + **FAC1** - 47207 (\$B867)
FAC1 = **FAC2** - **FAC1** - 47187 (\$B853)
FAC1 = (A,Y) - **FAC1** - 47184 (\$B850)
FAC1 = **FAC2** * **FAC1** - 47667 (\$B833)
FAC1 = (A,Y) * **FAC1** - 47656 (\$B828)
FAC1 = **FAC2** / **FAC1** - 47890 (\$B812)
FAC1 = (A,Y) / **FAC1** - 47887 (\$B80F)
FAC1 = Heltalsdel av **FAC1** - 48332 (\$B8CC)

Felhantering

Allmänna felhanteraren
 X = felmeddelandets nummer - 42039 (\$A437)
 Syntax error - 44808 (\$AF08)
 Out of memory error - 42039 (\$A435)

Förklaringar till tabellen

FAC1 - flyttalsackumulator 1, används för att lagra ett flyttal (ett tal med decimaldel och flyttande decimalkomma). Användes väldigt flitigt av BASIC för att lagra resultat och parametrar. Ligger på adress 97-102 (\$61-\$66).
FAC2 - flyttalsackumulator 2, används för att lagra den andra parametern vid matematiska beräkningar. Ligger på adress 105-110 (\$69-\$6E)
 87 (\$57) - är minnesområdet 87-91 (\$57-\$5B) som används för som arbetsområde vid flyttalsoperationer.
 92 (\$5C) - är minnesområdet 92-96 (\$5C-\$60) som används som arbetsområde enl ovan.
 (A,Y) - betyder att A och Y pekar på det minne som ska användas. A är lågbyten och Y är högbyten.

User Groups

GRATIS ANNONSI!

På detta utrymme får alla ideella datorklubbar GRATIS sätta in information om sin existens. Material skickas till: Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet: User Group. Redaktionen förbehåller sig rätten att ej publicera annonser från piratklubbar samt att ändra texten till standardutformande.

I försättningen kommer vi att publicera hela User Groups spalten vartannat nummer och endast nya User Groups däremellan. Klubben kommer att finnas kvar på vår sida så länge klubben existerar.

OBS! Tidningen tar inget ansvar för eventuella utfästelser som User Groups gör i sina annonser. Skicka ALDRIG några pengar förinnan du verkligen vet att klubben existerar och är aktiv. User Group spalten: Ingela Palmer

C64/128 USER

ALINGSÅS

COMMODORE KLUBBEN QWERTY. Användarklubb för dig som kan maskinkod. Rikstäckande. Medlemsavg. 50 kr. Du får prgdisk, medlemsblad 4 ggr/år, diskabatt. För mer info skriv till: CKQ, Hallandsgatan 4B, 441 57 ALINGSÅS

ARVIKA

ARVIKA GAME CLUB För C64 ägare. Vi söker medlemmar i hela Europa. Vi köper spel, demos och program. Skriv till: Arne Albertsson, Utblicksv. 28, 671 33 ARVIKA eller ring tel:0570/122 35

BORLÄNGE

TM DATA KLUBB. Förening C64 ägare. Rikstäckande. Medlemsavg. 6 ggr/år med tips, recensioner och medl. annonser. Nyhetsblad 12 ggr/år. Klubbband 6 ggr/år. Medlemsavg. 40 kr/år. Skriv för mer info till: TM Data Klubb, Barbrov. 46, 781 46 BORLÄNGE.

ESLÖV

T.C.M.-C. (THE COMMODORE MUTANT-COMICERS). En relativt nystartad användarförening för C64/128. Huvudintressen: i spel, adventures och dyl. End. kassett har dock tillgång till diskdrive. Byte end. på kass. Ingen medlemsavg. Välkommen i gänget! Skriv till: T.C.M.-C. c/o Jörgen Gran, Hålabacken 23, 241 35 ESLÖV. Tel: 0413/143 00

GRÄNGESBERG

COMPUTER CLUB GRÄNGESBERG (C.C.G.) har mycket att erbjuda. Extrapriser på hård och mjukvara. Utskick med klubb-diskett och klubbblad 6 ggr/år. Skriv för mer info. Computer Club Grängesberg, Spjutvägen 9, 772 00 Grängesberg

GÄRSNÄS

VIC BOYS DATORKLUBB C64-förening. Klubbtdn 9 ggr/år. Medlemsavg. 1 gång/månad. PD-bibliotek. Skicka ditt prg och du får nya i utbyte. Vid årets slut en disk med de bästa prg på. Medlemsavg. 30 kr/år. Betala på PG 488 76 61-9-Vic Boys Datorklubb. Skriv för info. Magnus Persson, Skolv. 11, 270 53 GÄRSNÄS. Tel:0414-505 89

GÖTEBORG

COMPUTER NEWS. Svensk dataklubb för intresserade av billiga datorutrustningar till Commodore, Amiga, Atari mm datorer. Vi importerar och köper stora kvantiteter olika dataprojekter ex. disketter, boxar, program m.m. Sortimentet ökas ständigt. Utskick med aktuella produkter med jämna mellanrum. Medlemskort, rabatter mm. Medlemsavgift 15.-/halvår! Insättes på PG: 365850-7. För mer info skriv till: Computer News, Ljungliden 1, 417 29 Göteborg. Välkommen!

PB-DATA Säljer disketter 3.5"-13 kr, 5.25"-7 kr och även andra saker. Medlemsavg 15 kr. Ring för mer info till Patrik 031/29 27 21 eller Bob 031/69 03 76

KARLSTAD

COMMODORE FREAKS ASSOCIATION, (CFA). Rikstäckande user group. Medlemsavg. 6 ggr/år innehållande: recensioner, tester och fusk m.m. CFA medl. får rabatt hos bl a Armaestro Electronics, Leksakshuset (Karlstad) och Dataspegeln. PD-bibl. PD-disketter från 20 kr/st. Medlemsavg. 70 kr/år. Sätt in pengarna på PG615488-4. Ring eller skriv för info till: CFA c/o Mattias Sköld, Kanteleg. 18C, 654 73 Karlstad. Tel 054/83 62 21. Vi söker företag som vill lämna rabatter till våra medl.

KIL

COMPUTER CLUB OF C64 (CCC) Sysslar med C64/128, Amiga och PC. Medlemsavg. 6 ggr/år, medlemsblad 12 ggr/år där vi har tips, tester, recensioner m.m. Medlemsavg 50 kr. Skriv för info till: CCC-Data, Skogsv. 9, 665 00 KIL

KUMLA

GO COMMODORE 64. Nystartad klubb på dussinet medlemmar som byter spel, tips och pokes! Kontakta: Henrik Nilsson, Lövegatan 19, 692 91 KUMLA. Tel: 019/23 63 83

LAHOLM

CLUB JOYHACK En gratis klubb för C64-ägare med diskettstation i hela Sverige. Vi köper, byter, säljer spel och demos. Söker Demokontakter. Skriv till: C.J.H. c/o Magnus Nord, Åringsv. 17, 312 45 VEINGE

LERUM

WARP 525+ VIC 20 KLUBB Klubbblad 6 ggr/år med tips, recensioner, topplistor m.m. Säljer billigt org. spel, lagliga kopior, nyttoprg, kvalitetstillbehör och basclitteratur. Medlemsavg. 50 kr. Skriv för info till: Warp 252+, Leires väg 82, 443 00 LERUM

MALMKÖPING

MEGA COMPUTER CLUB, som är en lokalavd. till Computer Club Sweden. Möten ca 1 gång/mån. Info mot dubbelt svarsporto. MCC, Box 115, 640 32 MALMKÖPING

NYKÖPING

RD;S DATAKLUBB Medlemsavg 30 kr/år. Ny medlem får ett org. spel värt 39 kr. Man kan köpa spel till låga priser. Klubbtdning 6 ggr/år. För mer info ring till: Robert Eriksson 0155/868 61 Barnhems v. 12, 611 37 NYKÖPING

RÄVLANDA

SEKTION TILL VIC BOYS DATOR-KLUBB. Klubbtdn från Gärsnäs 9 ggr/år. Medlemsavg. 1 gång/mån. Medlemsavg. 30 kr för 1988. Kontakta Mathias Carlsson, Hallsv. 7, 430 65 RÄVLANDA

SANDARED

GAME BUSTERS Klubbtdn 4 ggr/år med recensioner, topplista, tävlingar mm. Medlemsblad, låga priser på spel och nyttoprg. Medlemsavg. 40 kr/år. Skriv eller ring till: Pär Jorven, Gamla Landsv. 14, 510 40 Sandared. Tel: 0331/559 01 eller Christer Melin, Alfstigens v. 18, 510 40 Sandared.

SKÖVDE

GAME CLUB för C64/128 ägare med bandspelare. Rikstäckande. Byter, säljer och köper spel, prg och demos. Hjälptelefon. Klubbtdn som kommer ut med ojämna mellanrum, kostar 6.90 kr plus 2.10 porto. Ingen medlemsavg. För mer info (och skicka gärna alla tips och pokes du kan): Game Club c/o Joakim Schön,Mjölmosse v. 7D, 541 62 SKÖVDE. Tel: 0500-381 53 mellan 17-19 mån-tors.

STAFFANSTORP

M & M DATAKLUBB Är "billigt men ändå bra" ditt motto? För 40 kr/år får du detta och mkt mer. Klubbtdn 4 ggr/år, medlemsblad, billiga priser på spel etc. Klubb-band/disk 20 kr, 4 ggr/år. För mer info skriv till: Martin Nilsson, Repslagarev. 8, 245 00 Staffanstorps. Tel: 046/25 67 42

STOCKHOLM

COMPUTER CLUB SWEDEN Över 4000 medl. Prg-bibl för IBM PC, C64/128, Atari ST Macintosh och Spectravideo. Flera egna BBS-system med prg, medeländesystem m.m. Lokala möten i Stockholm, Göteborg och Malmköping. Rabatter. Medlemsavg. 5 ggr/år. Medlemsavg 100 kr. Sätt in den på PG 492 77 46-0

SWEDEN COMMODORE CLUB (S.C.C.) För alla i Norden med C64/128. Syftet är att sprida info om dessa datorer m tillbehör. Klubben säljer tillbehör och PD-disk till medlemspriser. Medlemsavg. ca 6 ggr/år. Medlemsavg. 40 kr/halvår eller 70 kr/år. För mer info skicka svarskuvert till SCC c/o Andreas Eklund, Nygatan 10, 542 30 Mariestad eller ring 0501/103 49 må-fre 17-20.

WONDER GROUP En datorgrupp för intresserade av programmering och spel. Klubbtdn 9 ggr/år. Pris 50 kr/år. Vi säljer även lagliga org. spel för halva priset. Ring Ted tel:0760/218 47 eller Roger tel: 0760/139 15

STÖDE

C64/128 STAR CLUB Medlemsavg. 6 ggr/år. Alla medlemmar får ett org. spel. Vi säljer, köper och byter, även prg som man själv gjort, med eller utan Gamemaker, Shoot-em-up el.dyl. Medlemsavg. 100-190 kr beroende på vilket spel ni väljer. För pren. avi eller mer info. ring tel: 0691/111 79 eller skriv till: C64/128 Star Club, Mossvägen 23, 860 13 STÖDE

SUNDSVALL

SUNDSVALLS COMMODORE FORCE C64 förening för er med bandspelare. Fina erbjudanden, programmering och lite pokes. Skriv för mer info: Mikael Rautio, Örnsköldsalen 8, 852 37 Sundsvall eller till: Johan Nilsson, Storg. 57A, 852 30 Sundsvall.

NORGE/

SNAP SHOT dataklubben för C64/128 och Atari ST. Klubbblad 6-8 ggr/år. Medlemsavg 60 kr. Skriv för vidare info till: SNAP SHOT c/o Jostein B Kristiansen, Håvundv. 294, 3700 SKIEN, NORGE

POWER PALLY Dataklubb för alla seriösa C64/128 ägare. Medlemsavg 50 kr/år, 90 kr för 2 år. Alla nya medlemmar får en disk/kass med 25 prg på, medlemskort och många medlemsförmåner. De 10 första medlemmarna varje månad får en extra överraskning. Medlemskass/disk 2 ggr/år 40 kr/st eller 70 kr för bägge. Vi vill också komma i kontakt med andra klubbar för utveckling av program, spel etc. För mer info skriv till: P.O., Box 107, 8520 ANKENESSTAND, NORGE

AMIGA USER

GÖTEBORG

A.I.T AMIGA INTERNATIONAL TEAM Klubben utvecklar och utbildar sina medl. A.I.T har: Kursverksamhet, PD bibl, möten, rabatter m.m. För mer info ring:031-44 96 51

THE A TEAM För Amiga ägare som vill byta PD-prg, spel och prg. tips. Medlem har tillgång till mkt bra priser på disk och org. prg. Även medlemstidn senare. För info skriv till: The A Team, Åsbacken 2, 427 00 BILLDAL

DELTA Delta är tillbaka i Oxelösund igen. Se Oxelösundsannonsen för info.

KARLSTAD

COMMODORE FREAKS ASSOCIATION, (CFA) Rikstäckande Amiga-förening. Medlem erhåller följande: Medlemsavg. 6 ggr/år med 20-30 sid recensioner/kartor, tips och fusk m.m. Eget PD-bibl och en databas (The twilight zone). PD-lista skickas mot 4.40 i frimärken. Tillbehör säljes med upp till 30% rabatt. PD-disk från 30 kr/st. Medlemsavg 50 kr/år + 12 kr. porto-avgift. Sätt in pengarna på PG-nummer: 615488-4. För mer info ring el. skriv till: C.F.A. c/o Mattias Sköld, Kantelegatan 18 c, 654 73 Karlstad. Tel: 054/83 62 21. Om du skickar pengar, glöm inte att skriva vad de gäller för på blanketten.

LINKÖPING

AMIGA USER GROUP-SWEDEN Rikstäckande förening för Amiga-användare. Störst i Sverige med över 1000 medl. Det största och billigaste PD-biblioteket. Som medl. fantastiska förmåner. Två databaser, möten, klubblok m Amiga och tillbehör m.m.10-40% rabatt hos olika lev. Medlemsdisk 4 ggr/år. Årlig Amigamässa. För mer info skriv eller ring för info till: AUGS, Box 110 55, 580 11 LINKÖPING Tel 013/16 05 45 eller 013/720 26

MALMÖ

COMMODORE KLUBBEN Amiga-förening. Rikstäckande. K0lubbtdning 4 ggr/år, prg disk/kass 1 ggr/år, stort prg bibliotek, rabatter. För mer info skriv till: Commodore Klubben, Box 181 58, 200 32 MALMÖ

ORREFORS

AMIGA KLUBBEN Tidn 12 ggr/år med recensioner, billiga spel och tillbehör från Quick Data, gratisannonsering, månadsdel (ej bindande), tävlingar m.m. Aven PD program. Pris 150 kr 12 ggr/år. När du har betalat medlemsavg får du en diskett full med program (PD). Ring eller skriv för info: Quick Data, Källv. 3, 380 40 ORREFORS eller ring:0481-306 20. Öppet vard. 17-21 och lörd. 13-18

OXELÖSUND

DELTA Amiga User Group. Användarförening för alla amigaägare inom skandinavien. Medlemsavg. 4 ggr/år, medlemsdisk 10 ggr/år m färsk PD-prg. PD-bibl med över 500 disk till billiga priser, medlemmar får 12 uppdaterade listor/år samt medlemsmatrikel. Varurabatter. Sätt in 20 kr på PG 4243017-3 för info-diskett eller skriv/ring till: Delta, c/o Peter Masuch, Sjöbackestigen 14, 613 00 Oxelösund. Tel:0155/232 38 mellan 18-21.

STOCKHOLM

SWEDISH USER GROUP OF AMIGA (SUGA) Rikstäckande förening för Amiga användare. Omfattande prg. bibl (ca 160 disketter) egen databas, medlemstidn på disk 6 ggr/år, medlemsmötet m.m. Medlemsavg 75 kr/år. För mer info skriv till: SUGA c/o Topsholm, Alvågen 13, 191 43 Sollentuna. Eller ring vår databas Camelot på tel: 08-751 40 72 (300 och 1200 baud).

THE ROYAL COMPUTER CLUB User group för amigaägare. Medlemsavg. 6 ggr/år. Bra priser på hård och mjukvara, programmerarhörn, lösningar på spel m.m. Nya medl. erhåller s.k. "slideshow". Medlemsavg. 60 kr/år. Skriv eller ring till: RCC c/o Mattias Lundqvist, Albatrossv. 2, 136 66 Haninge. Tel: 08/745 57 97.

TIDAHOLM

Vi är en rikstäckande klubb från Bro-sarp i söder till Sandarne i norr. De flesta medl. är absoluta nybörjare så därför blir vi gärna fler. Ring Mattias för mer info. Tel: 0502/423 81

TORSLANDA

FREMA DATORKLUBB För C64/128 ägare. Söker medl. från hela norden. Sysslar med allt som rör C64/128. Elektronisk medlemstidn. på disk eller band 4-5 ggr/år med recensioner, annonser, speltips m.m. Prg-bibliotek. Säljer märkesdisketter billigt. Prisex. 5.50 kr/st. De 25 första medlemmarna får valfritt prg. ur prg-bibl. Medlemsavg. 50 kr/år Skriv för mer info till: Frema Datorklubb c/o Fredrik Löf, Mosskullestigen 20, 423 43 Torslanda. Bifoga svarsporto!

VARBERG

COLOSSUS AMIGA USER GROUP Teknisk rådgivning, hjälp med mjukvaruproblem, modifieringar av existerande mjukvara m.m. Över 160 PD och Shareware disketter i basen. För info.disk sänd 30 kr till PG 405 08 50-9. Colossus BBS 0340/171 02 kl. 18-07 (voice före kl. 18, efter kl 18 vänta tills modemsignalen har slutat).

YSTAD

YES Unga Forskare ansluten Amiga-förening med säte i Ystad. Vi vänder oss till alla seriösa Amiga-ägare i Ystad trakten som är intresserade av studiecirklar, kurser, PD m.m. Föreningen äger hårdvara som medlemmarna får låna. För info skriv till: YES, Box 194, 271 24 YSTAD eller ring 0411/746 26

NORGE/KVISVIK

GOLDEN FALCON International computer club for amigaowners. We're making games and demos. Join us and you get others to work with. If you're good at music, graphics, coding or/and games designing, you can't miss this opportunity to join us. We're also selling cheap hardware, software and disks. If you're not good at anything, we'll teach you and make it easier for you chose teh best programs and hardware you need. Members paper 6 times/year. Price 4 doubledided amiga diskettes/year. Portgira number 4949137. Golden Falcon, Oyvind Grimstad, 6874 Kvisvik, Norway

C64/128 OR AMIGA USER

013BUNKEFLOSTRAND

DEMO TRADE Klubb för er som vill byta demos och rutiner till en låg kostnad. Vi byter demos/rutiner både på Amigan och C64/128 (end. disk). Medlavg. 30 kr/år. Skriv till: Demo Trade, Ångsmarsv. 20A, 230 44 Bunkeflostrand. Eller ring till Peter/Niklas tel: 040/15 12 75. Skicka alltid med frakterat kuvert så att vi kan returnera ditt brev.

FILIPSTAD

C64/Atari/Amiga Club söker nybörjare sommedlemmar. Amiga, Atari eller C64-ägare. Medlemsavg. 25 kr/år. Tidning 4 ggr/år m. tävlingar och mkt annat. Skriv för mer info till: C.A.A.K c/o Fredrik Wassenius, Selmälagerlöfsv. 18, 682 00 Filipstad

GÄVLE

GÄVLE DATAFÖRENING Är en användarförening för C64/128, Amiga, PC, Spektra m fl. Medlemsblad ges ut lite då och då. Vi träffas ca 1 gång/vecka. Många medlemsrabatter. Skriv för mer info: Gävle Dataförening, Box 1237, 801 37 Gävle.

GÖTEBORG

COMPUTER NEWS Svensk dataklubb för Commodore, Amiga och Atari datorer. Frö mer info se annons under C64/128. Address: Computer News. Ljungliden 1, 417 29 Göteborg. Tel: 031/23 26 95

HELSINGBORG

THE HUNTERS Ny klubb för Amiga och C64. Sysslar mest med spelbyten och demos. Ingen medlavg. Ring för info till: Pidda 042/911 39, Mattias Olsson, Hofverbergsg. 6, 252 43 Helsingborg eller till: Johan Kjell, Drottningg. 118, 252 22 Helsingborg

LULEÅ

SUPER COMPUTER CLUB Dataklubb för alla Amiga, Atari, Vi 20 och C64/128 ägare! Klubbblad 6 ggr/år. Klubbtdn 6 ggr/år, medlemsförmåner, rabatter, billiga dataprogr. Var tionde medlem får ett org. spel till sin dator. medlemsavg. 50 kr/halvår eller 100 kr/år. Skriv för mer info eller anmälan till: SCC c/o Pedersen, Mörtgränd 23, 951 45 Luleå. (Skicka gärna med svarsporto).

SANDVIKEN

SANDVIKENS COMMODORE DATA KLUBB Användarklubb för C64/128, Amiga och PC. Medlemsförmåner, PD prg, klubbtdn ca 4 ggr/år. Medlemsdisk 1-2 ggr/år. Medlemsavg. senior 100 kr/år, junior 75 kr/år. Skriv för mer info: Sandvikens Commodore Data Klubb, Box 7013, 811 07 SANDVIKEN

JÄRFÄLLA

THE ROYAL COMPUTER CLUB User group för C64 och Amiga. Medlemsavg 80 kr/år. Medlemsavg. 12 ggr/år, medlemsrabatter på både mjuk och hårdvara. Skriv eller ring för mer info. The Royal Computer Club, Tegv. 34, 175 45 Järfälla. Tel: 0758/177 95

VETLANDA

VETLANDA C64/AMIGA USERS Användarförening för C64/128/Amiga. PD program sänds till medl. då och då. Om intresse finns startar en klubbtdn. Rikstäckande. Skriv till: 64/Amiga Users, Fläderstigen 15, 574 41 VETLANDA

ÖRNSKÖLDSVIK

THE GRAPHIC EQUALIZER HACKERS Dataklubb med datatidning för Commodore. PD-bibliotek med över 200 titlar. Tidning 9 ggr/år propadd med tips, recensioner m.m. Medlemsavg. end. 20 kr/år + frakt ca 40 kr (9 tidn). Vi har även fina priser på mjukvara. Tveka inte ring.... Tel: 0660/703 54, 513 95, 524 90 för info.

NORGE

SUPER SOFT dataklubb för C64 och Amiga. Medlemsblad 6 ggr/år. Medlemsavg. 25 kr. Vi byter spel och program. Skriv för mer info. Super soft, Betanaveien 10, 7563 MALVIK, NORGE

PLUS/4

MORA

SVENSKA PLUS/4 KLUBBEN. Vi vill ha tag på alla Plus/4 ägare. Ingen medlemsavg. Ring för mer info till Magnus Persson tel:0250-166 29

PROGRAMSPRÅK

COMAL KLUBBEN i Sverige sprider info om språket Comal, som finns till flertalet datorer och även kompillerat på PC. Medlemsavg. Stort prg bibl för medlemmarna. För info skriv till: Comal Klubben i

Sverige c/o Fredriksson, Gustavsbergsgatan 8, 431 37 MÖLNDAL tel:031-87 70 84

SPEL OCH ÄVENTYR

A.R.F.F. (Alternate Reality Freaks Federation) Önskar kontakt med alla A.R.-freaks i hela landet. Förmiddlar tips, svarar på frågor m.m. Medlemsavg: Valfri avgift på minst 10 kr. Spelkartor:10 kr/spel (kartor endast för medlemmar). Address: A.R.F.F. c/o Tony Eksell, Blåbärs v. 4, 516 00 DAL-SJÖFORS

B.A.R.F.F. (Bards Tale Freaks Federation) önskar kontakt med alla BT-Freaks i hela landet. Förmiddlar tips, svarar på frågor etc. Medlemsavg. valfri avgift på minst tio kr. Spelkartor 10 kr/karta (kartor end. medlemmar). Address: B.A.R.F.F. c/o Jimmy Sjöström, Guldbrandsg. 32, 505 52 Borås.

AMIGA SAMPLER CLUB Samplar ljud, digitaliserar bilder åt medlemmar och byter de nyaste spelen. C64/128 ägare är välkomna. Årsavg. 60 kr. Klubbblad 6 ggr/år innehåller tester, spelrec, kartor, tävlingar m.m. Alla medlemmar får en introdisk Amigadisk 15 kr, C64/128 5 kr. Ring eller skriv för mer info till: Thomas Holmberg, Dragv. 14, 860 30 SÖRBERGE. Tel: 060/57 95 34.

SVENSKA ÄVENTYRSKLUBBEN (SÅK) Klubb för äventyrsspelare. Verksam sedan fyra år, 800 medlemmar, hjälptelefoner, klubbtdn, prg-rabatt. Medlemsavg. 50 kr livstids inkl fyra nr av tidningen. Använd PG 496 46 49-0. För info skicka svarsporto till: Svenska Äventyrsklubben, Järnvägsg. 19, 252 24 HELSINGBORG

SVENSKA SCHACKDATORFÖRENINGEN (SSDF) Förening för intresserade av schackdatorer och datorschack. Tidningen PLY ca 48 sid 4 ggr/år. Medlemsavg 100 kr/år på PG 41 87 72-0. För mer info skriv till: Thoralf Karlsson, Uttermarsg. 31 C, 633 51 ESKILSTUNA tel: 016-13 13 96

DEMO FREAKS FEDERATION för alla C64/128 användare i Sverige. Huvudintresse: Demos, Säljer och byter demos. Klubbblad 3 ggr/år. 1 superb demodisk med det allra senaste på 1 gång per år. Medlemsavg. 40 kr/år. Skriv för info till: Demo Freaks Federation, Fäbodv. 8, 352 53 VÄXJÖ. Skicka med porto.

PROGRAMBIBLIOTEK

SUPER SOFT'S PD BIBLIOTEK Med PD program till C64/128. Skicka 20 kr och en diskett eller 45 kr så får ni en diskett med program. Ni kan också få info om ni vill! Adressen är: SS's PD Bibliotek c/o Andreas Pålsson, Mellangrindsv. 38 C, 612 00 FINSPÅNG. Glöm ej att skriva vilken dator du har. Ni kan också skicka en diskett med prg på så får ni en ny diskett tillbaka!

C64/128-EDUCATION PD-GROUP förening för undervisningsprg på C64/128. 18 disketter med svenskspråkiga prg i ämnena Sv, Ma, En, NO/SO (OA) på L- och M-stadierna. Prg för spec. undervisning och särskola. Byter gärna Dina PD-prg mot våra. Annars kopieringsavg. 40 kr/disk. Prgförteckn mot 2.20 kr i frimärken. Skriv till Bengt G Johansson, Box 46, 314 00 Hyltebruk. Tel: 0345/113 36

Proffsiga gratisprogram

Den här episoden av PD-spalten erbjuder ett nytt terminalprogram i klass med de som kostar pengar. Dessutom introduceras program som gör livet enklare för alla hårddiskenvändare. Så håll till godo:

DefDisk

Defdisk är ett program som är till stor nytta för dem av oss som inte tycker om att boota från "främmande" diskar. Det gäller också alla som har hårddisk.

Vad gör då programmet? Egentligen ganska lite. Som du kanske vet så finns det redan när du startar din Amiga vissa logiska namn definierade, som t.ex. FONTS:, C:, LIBS: osv.

Ifall man som jag har hårddisk och vill flytta över kontrollen från floppy-disk till hårddisken så innebär detta att man måste göra en lång rad ASSIGN:s innan kontrollen är överförd. Med DefDisk slipper man detta. Det räcker med att skriva "DefDisk DH0:" så ASSIGN:as alla systemets logiska namn över till Hårddisken. Ifall jag sen vill köra ett program som ligger på en floppy och har en massa specialare (libraries, fonter osv) och inte vill kopiera upp dessa på min HD så kan jag i stället skriva "DefDisk DF0:" så är plötsligt denna disk system-disk i stället.

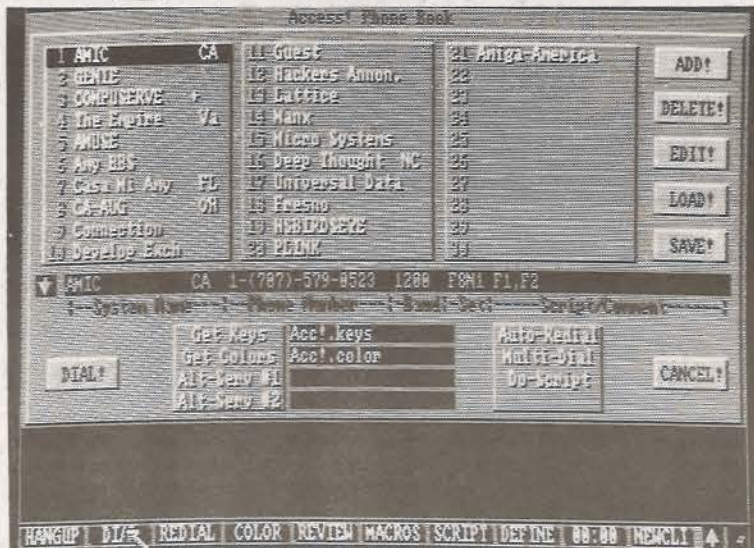
(Camelot 34)

FFSFloppy

I och med WorkBench 1.3 så introduceras FFS (FastFileSystem). Tyvärr kan man normalt bara använda FFS på "fasta" diskar, dvs diskar där samma media sitter i hela tiden som t.ex. hårddiskar. Att köra det på floppy-diskar kan därför bli ganska vanskligt.

Men med hjälp av FFSFloppy så minskar man risken för att något "otrevligt" skall hända ifall man ändå kör FFS på floppy-diskar.

FFSFloppy ska väl närmast ses som en form av kuriositet och helst inte användas i någon större utsträckning. När 1.4 kommer så kommer FFS vara



PD-spalten har i dag bland annat ett proffsigt terminalprogram på menyn.

standard på alla diskar och då också fungera bättre på floppy-diskar. (Camelot 34)

MRBackup

Det finns en sak som alla hårddisk ägare antingen redan lärt sig eller kommer att få lära sig förr eller senare: Det är nyttigt att göra säkerhetskopior med jämna mellanrum. På många andra maskiner så finns det speciella bandspelare osv just för detta ändamål, men vi Amiga-ägare får nöja oss med att göra backup:er på disketter.

Alla som suttit och kopierat diskar någon längre stund vet hur frustrerande DET är. Att sitta och kopiera fil för fil till disk är ännu värre så därför har folk satt sig ner och skrivit s.k backup-program. Dessa sköter själva kopieringen själva och allt man behöver göra är att med jämna mellanrum mata sin maskin med en diskett.

Hur många disketter går det då åt? Ja, rent teoretiskt så går det åt ca 12 disketter per 10Mb hårddisk. Eftersom normala hårddiskar rymmer från 20 MB och uppåt så inser man snart att det är ganska stora mängder disketter som går åt. När jag gör backup på min stora hårddisk så går det åt ca

93 disketter.

Om man kombinerar detta faktum med att man rent generellt säger att man bör ta backup på sin hårddisk varje eller möjligen varannan dag så inser ju var och en att det ligger en hund begraven nästan. Inte tusan kan man sitta i ett par timmar varje dag och ta backup.

Alltså lägger man in en funktion i programmet som gör att den kan känna igen filer som redan är undansparade och bara spara de som är nya sen förra backup:en.

Normala backup-rutiner går sedan till på det sättet att man tar en total-backup, dvs alla filer på hårddisken, ungefär en gång varannan vecka. Tiden däremellan gör man bara inkrementella backup:er, dvs man sparar bara det som tillkommit sen sist man tog en backup (inkrementell eller total).

MRBackup har faktiskt mycket av det jag önskar hos ett backup-program. Man kan göra både inkrementella och total-backuper, man kan välja bort olika sorters filer som man av olika skäl inte vill ta backup av (Temporära-filer o.dyl) och man kan antingen använda 1.3-archiwebiten som talar om ifall en fil är backup:ad eller datum/tid då man gör inkrementella

backup:er. Den kan också formatera disketterna man gör backup till.

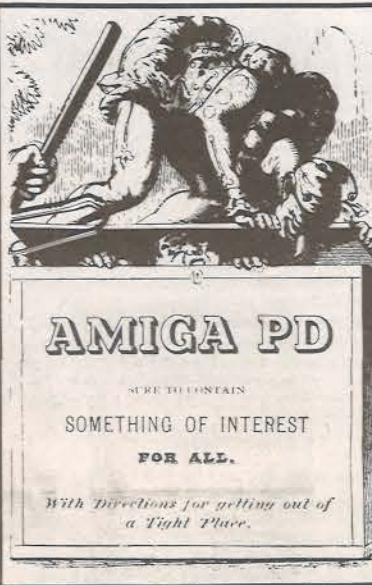
En finess jag särskilt tycker om är att man kan välja om man vill spara tid eller plats. Väljer man att spara plats så komprimeras filerna innan de sparas undan på disketten. Detta gör att man kan få in upp till dubbelt så mycket mer data per disk och på så sätt betydligt reducera antalet diskar som går åt.

Det tar dock mycket längre tid att göra på detta sätt. Vissa typer av filer lämpar sig inte så bra för komprimering. Dessa kan man få programmet att låta bli att försöka komprimera.

Mitt enda stora klagomål på MRBackup är att den bara kan göra backup till en disk i taget. Dvs, man måste sitta och vänta på att den disk den håller på med skall bli klar, ta ut den och stoppa in en ny. Ifall programmet hade kunnat använda alla tillgängliga drivare hade man kunnat laddat sina diskdrivare med floppydiskar och sedan inte behöva komma tillbaka förrän allihop var klara. (Camelot 34)

Access v1.42

Detta är ett av de snyggaste och mest lättanvända terminal-program-



men jag nånsin sett. Programmet har både menyer och två rader "gadgets", en på ovensidan och en på undersidan av skärmen, med vilka man kan styra programmet.

Programmet har de flesta av de funktioner som man kan vänta sig av ett bra terminalprogram: Telefonbok med möjlighet att ringa runt till flera olika BBS:er tills man kommer in i någon, programmerbara funktionstangenter, kommandospråk, en buffert så att man kan titta på text som rullat förbi, möjlighet att byta font, chat-mode, den använder hela den tillgängliga skärmen, valbart antal färger, möjlighet att välja vilka färger som ska användas och möjlighet att helt definiera hur modemerna ska fungera.

Access! är fullt i klass med många kommersiella terminal-program. (Camelot 34)

PD står för "Public Domain", med detta menas att programmet är helt fritt för alla och envar att kopiera, använda, modifiera osv. Med ShareWare menas att programmen får spridas fritt, men att den som behåller programmet och använder det skall betala en smärre summa pengar till upphovsmannen. Vanligen rör det sig om knappt en hundring. För denna hundring brukar man dessutom få den senaste versionen av programmet till-sant sig.

Många av de program som jag skriver om här i PD-spalten hämtar jag direkt från BBS:er i USA och därför finns dessa oftast inte på några PD-diskar ännu. För att göra programmen mer lättåtkomliga för er som läser PD-spalten så har jag därför övertalat Erik Lundevall att kontinuerligt lägga upp dessa program på sina Camelot-diskar. Erik skickar i sin tur vidare diskarna till SUGA/AUGS-programbibliotek. Härifrån sprids senare programmen vidare, både till andra PD-bibliotek och till medlemmar i föreningarna AUGS och SUGA (se Usergroup-spalten).

De som har modem kan ofta hämta programmen från en av de många BBS:er som finns landet runt. Bra PD/SW-program brukar spridas fort bland BBS:erna.

Björn Knutsson

DATORBÖRSEN

SÄLJES

C128D, 1901 monitor, bandsp, joyst, printer MPS 1200, böcker för ca 2000 kr, spel, ritprg, ordbehandl. prg, disk, box. Pris 7500 kr el högstbj. Ring e kl 18. Tel:013/14 35 96

Iskallt uppdr och Ind. Jones till C64. Pris 60 kr/st. Tel:054/719 48

C64 org. spel säljes på kass. Football manager II 100 kr. Thrust II 30 kr, Out Run 60 kr m.m. Ring Björn Skoog vard. efter kl. 16. Tel:0582/505 50

C64 org. spel säljes på kass. Rastan 90 kr, Ace II 90 kr, Tiger Mission 30 kr m.m. Ring Jocke efter kl. 16. Tel:0582/506 42

C128, 1541, bandsp, spel, TFC III, joystick. Pris 4500 kr. Tel:0479/145 74

Freeze Frame mk IV säljes. Har kost. 695 kr, säljes för 300 kr. Ring Göran. Tel:026/27 33 44

C128, bandsp, joyst, spel, svensk manual, scart-kort. Pris 1250 kr. Tel:0526/230 78

C64, 1541-C, bandsp, TFC III, 2 joyst, disketter, band, spel. Mkt gott skick. Pris 3900 kr. Tel:0766/209 55

Sharp MZ-800. Lätt att prg grafik på 4 mån. Pris 1500 kr. Ring Jörgen. Tel:031/49 56 04

C64/128 med diskdr 1571, (bandsp), joyst, spel. Pris 3000 kr. Tel:0533/120 29

C64 med diskdr, printer, joyst, TFC

III, diskdr. Pris 6200 kr. Tel:031/46 18 97

Megabyte expansionsminne till Amiga 500. Protex SE 2000. Oanvänd. Nypris 5000 kr. Nu end 4000 kr. Ring Erik. Tel:0498/158 45

Barbarian II. Pris 100 kr. Ring Jocke. Tel:026/491 26

Printer Seikosha GP 100 vc med papper. Pris 1500 kr. Skriv till: Henrik Lönefors, Åby Solhäll, 340 14 LAGAN

C64, 1541, TFC III, 1530, diskbox, disk, joyst, band, litt. Pris 3700 kr. Tel:08/36 52 50

64, diskdr 1541, joyst, spel. Allt i nyskick. Pris 3600 kr. Ring Micke e kl 16. Tel:018/32 08 34

Amiga 500. Disk, disk, box, joyst, mus, RF-modulator, manualer. Tel:0472/711 31

C64 med ääö, 1541, disk, AR 4, Calc result Adv, tidn, bandsp. Värde 8000 kr. Säljes för 3200 kr. Tel:090/414 88

VIC-64 Grafikboken. Pris 150 kr. Tel:035/12 23 94

Datadiskar med musik till Music Studio, Sonix till amiga. 10 kr på pg 463 90 66-2 för mer info el ring. Tel:0414/320 66

Amigaspel. Sex vixens from space. End 290 kr. Tel:0414/320 66

C128 m 1571 drive, printer seikosha SP1000VC, modem 200 resp 75/1200, läsbar disk box, disk m bl a faktureringsprg, ordbehandling, joyst PRO 5000, manualer, tidn.

Pris 5500 kr. Ring Micke mellan kl 18-21. Tel:033/14 00 23

C64, diskdr 1541 II, joyst, bandstat, kass, disk, spel, disk box, databord mm. Pris 4000 kr. Ring Sven C64 org spel bl a Wisball, Hadesnebula, Outrun. Pris 35 kr/st. Ring Henrik. Tel:0586/419 65

Spel och nyttoprg Amiga bl a Street fighter 100 kr. Tel:0586/419 65

Atari PC I, monitor, mus, gem. 1 mån. Nypris 6700 kr. Nu 5000 kr. Tel:040/12 45 23

Nya C64 med ääö, bandsp, spel, joyst. Pris 2500 kr. Ring e kl 19. Skriv till: Mattias Karlsson, Granmov 2, 668 00 ED. Tel:0511/170 86

C128, bandsp, joyst, spel, bandbox, handb på eng och sv. Tel:0454/706 75

C128, floppy, bandsp, joyst, TFC III, freeze machine, disk box m disk m prg. Pris 2800 kr. Ring Magnus. Tel:0511/170 86

Disketter 3.5" Japansk toppkval. Full gar. DS/DD 135 TPI. Från Fuji & Sony Fabr. Pris 11,90 kr. Tel:0758/350 79

Kör data-tips V65 rank via 300/300 modem. Alla datorer. För info. Ring Ingvar. Tel:0300/119 80 el 192 25

Disk: game, set, match. Pris 100 kr. Band: On court tennis, World Games, Gauntlet II. Pris 50 kr/st. The living daylight 80 kr. Tel:035/369 25

Modem, manual, ny, modell Th002-1 till C64/128. Pris 290 kr. Tel:035/369 25

C64, bandstat, joyst, datatidn, org

mm. Pris 1500 kr. Diskdr 1541-2, 6 mån gar, disk. Pris 1500 kr. Tel:054/83 59 32

C128D, bandstat, joyst, disk m spel och nyttoprg, kass, diskklipp, TFC III, manual, litt t ex 128 machine language for beginners. Pris end 4200 kr. Ring Erling. Tel:0303/469 62

C64 1541 II, bandsp, TFC II, joyst, diskbox, disk, org. spel. Fint skick. Pris 3500 kr el högstbj. Ring Stefan. Tel:0758/393 49

C128, 1571, bandsp, org. spel, disk, band mm. Pris 5000 kr. Tel:019/25 09 80

Extern 3.5" Amiga diskstat. Ring Anders. Tel:090/480 03

C128, bandsp, joyst, spel, manual. Pris 1700 kr. Tel:08/47 20 78

Förändra din 64/128. Uppstartnings-skärm, cartridge, egna tecken? Ring Magnus för info. Pris 50 kr och uppåt. Tel:031/30 41 16

Last ninja II 120 kr. JK + 60 kr. Vg200 130 kr, org. spel på kass. Tel:0220/417 43

C128 m 1530, 1541-2, spel mm. Pris 5000 kr. Tel:031/95 34 33

Music System 64 (rainbow). Ett hyfsat musikprg till C64. Tel:0911/567 79

Bandstat 1541-II, C64, TFC III mm. Ring Anders e kl 16.30. Gar kvar, jag betalar frakten. Tel:031/26 77 10

Org. spel till C64. Crazy comets 50 kr, Subunk 40 kr, Jailbreak 45

NYA REGLER FÖR DATORBÖRSEN

Datorbörsen är endast öppen för PRIVATPERSONER som vill sälja, köpa och/eller byta datorer, tillbehör och/eller ORIGINAL-program. Eller som vill skaffa sig en brevvän.

EN annons kostar 10 kronor PER 55 tecken. **FÖRBUDET:** Annonser om piratkopierade spel och/eller nyttoprogram samt handböcker. Annonser av det slaget publiceras INTE utan överlämnas till importörerna för ev. polisanmälan. Straffet kan bli böter eller två års fängelse.

OBS: Försäljning/byte av originalprogram/spel maximeras till två program per annons. Man MÅSTE uppge titlarna på spelen. På grund av platsbrist i tidningen kan det i vissa fall ta upp till två nummer innan annonsen blir införd. Ingela Palmer

mm. Ring Simon.

Tel:019/656 44

C128 1541-II(gar kvar), 1530, MK III, joyst, disk, band, sv manualer. Välvärdad. Ring Johan mån-tor el fre-sön. Tel:0670/106 82 el 0942/101 87

Sequenser, Midi interface till C64. DRT's sequenser och passport midi-interface. Pris 1500 kr. Tel:0911/567 79

V-bok 128 500 kr, V-bok 400 kr. Bra bokföringsprg till commodore. Skriv till: Bengt Ruthström, Shifferv 18, 940 28 ROSVIK

C64, bandstat, wico joyst, org. spel, Azimuth head alignment tape. Pris 1200 kr. Tel:08/766 13 53

Org. spel till C64. Galvan 79 kr, Cobra 79 kr, Short circuit 89 kr mm. Ring Alexander e kl 16. Tel:0758/748 57

Amigaspel, Photonpaint 100 kr, Flight simulator II 100 kr m fl. Disk 3.5" 12. 50 kr/st över 100 st 11.50

kr/st. Ring Patrik kl 16-18.

Tel:0417/311 27

Org. spel till C64 på kass, Basket master, Championship wrestling, Epyx Epics, Platoon, Road blasters och Winter olympiad 88. Pris 60 kr/st el alla för 300 kr. Tel:045/601 95

Diskstat 1541 till C64. Org. spel medf. 1 år. Pris 1800 kr. Ring Fredrik. Tel:0565/300 04

C128 med diskdr 1571, disk. Pris 4500 kr. Tel:0960/123 74

C64, datorbord 1500 kr. 1541 diskdr, parallellkabel, cartridge, disk, box. Pris 2500 kr. Ring e kl 17. Tel:040/54 71 38

C64, 1541 II, bandsp, TFC III, spel. Pris 3500 kr. Tel:040/13 15 60

Ny GEOS. Pris 450 kr, ord 595 kr. Ej anv. Ring Michael. Tel:0243/409 46

Diskdr 1571 till C128/64, disk, org. spel. Pris 1800 kr. Ring Tore e kl 17. Tel:019/11 34 60

Handie modem till C64, split speed 300/300, 75/1200 inkl Tele-data cartridge. Pris 500 kr. Tel:0551/200 65

Disk 5 1/4" 3.45 kr/st. Dubbel-sideda, hög kval, 7 dgr full reträtt. Tel tid 18-21. Tel:044/24 89 67

Amiga 500 med RF-modulator, diskbox, joyst, disk, musplatta. Pris 5300 kr. Tel:054/240 46

C64, 1541, bandsp, joyst, disk, Final Cartridge I, böcker, tidn, org. spel. Pris 3900 kr. Ring Johan. Tel:0515/154 04

C64 org. spel, Marauder disk 100 kr. Ring Tommy. Tel:060/410 20

BREVKOMPISAR

Amigabrevkompisar sökes för byte av prg m.m. Skriv till: Eliann Jensvoll, P.B. 1152, 9400 Harstad, Norge

Brevkompis med C64 + diskdrive sökes. Skriv till: Ulf Lindell, North-gene 1210, 425 90 H. Kärä

Brevkompisar sökes för byte av prg, demos etc. Skriv genast till: Johan Rödin, Nyvägen 29, 138 00 Ålta

Brevkompis sökes Jag har en C64 med disk och band. Sökes för tips m.m. Svarar på allt. Skriv till: Göran Dansk, Vallhovsv. 180, 811 37 S-Viken

Amiga ägare sökes för byte av prg. Skriv till: David Edholm, Arbetareg. 50, 582 52 LKPG

Amigaägare söker brevkompisar för byte av prg mm. Skriv till: Stefan Erlandsson, Blåstadsg 15, 582 62 LINKÖPING

Amiga 500, CMB 64 ägare vill ha brevvänner. Skriv till: TMD/TGT, R Blakstadsgt 7, 6600 Sunndalsöra, NORGE

Brevkompisar med Amiga sökes för byte av prg. Bör ha erfarenhet av assembler. Skriv till: Juha Asikainen, Fornborgsg 39, 423 47 TORS-LANDA

Brevkompis med C64 och diskdr sökes. Skriv till: Johan Linde, Tjäddeg 47, 421 69 V.FRÖLUNDA

Brevkompis sökes med C64, diskdr. Skriv till: Martin Gustafsson, Österbodarna 3062, 441 96 ÅUNGSÅS

Om du vill ha en brevvän med C64 och diskdr. Skriv till: Jonas Nilsson, Finkv 9, 671 33 ARVIKA

Brevkompis sökes med C64, diskdr el bandsp. Skriv till: Robert Brandin, Lärkv 21 A, 441 40 ÅLINGSÅS

Söker snabba Amiga swappers för byte av demos mm. Vad väntar du på? Skriv till: Lefte Jägerbrand, Östra Bräckebron 9, 951 94 UD-DEVALLA

PC-ägare. Du är inte ensam om att ha en PC. Byt idéer med PC klubben. Skriv till: Torbjörn Lennartsson, Box 52, 464 03 DALS ROSTOCK

Kille på 15 år vill ha brevkompisar för utbyte av prg till C64 m diskdr. Skriv till: Daniel Engberg, Fajans-

Forts. från sid. 45

AMIGA FISH USER GROUP Vi har ett stort antal Fish PD diskar till AMigan. Vi har kontakter i USA och även andra PD-bibliotek. Vi lägger prg på kvalitetsdisketter. Vi kan skicka lista över ALLA prg för endast 58.50 kr. Skicka man eftersgrupper 1er denna info.disk kan man även lägga i 43 kr för postförsöksavg. Pris 34 kr/diskett plus porto och kuvert. Vi har även bild och ljud diskar till Amigan. Amiga Fish User Group, Jörgen Ekström, Stortorget 3, 235 00 Vellinge.

GÅSAPÅGENS PD PD-prg till C64. Skicka efter vår kostnadsfria prg-lista (skicka med returporto). Vi säljer även disketter. Kopieringskostnad 30 kr/diskett. Skriv för mer info till: Gåsapågens PD c/o Hansson, Kalasgr. 4, 222 51 LUND

IBM PC

DALS ROSTOCK

PC-KLUBBEN Rikstäckande klubb för IBM PC samt kompatibla. Medlemsavg. 80 kr/år. Medlemsblad 12 ggr/år. Som ny medl. får du två disketter med valfria spel och program (PD). Det är en fördel om du har grafikort. Skicka 6.60 kr i frimärken + din adress så får du en infodiskett. PC-KLUBBEN, c/o T. Lennartsson, box 52, 464 03 Dals Rostock. Välkommen!

stigen 2, 146 32 KUNGSANGEN

Amiga brevkompis sökes för byte av prg, tips, idéer och trix. Skriv till: Tommy Freijd, Björköbyväg 34, 574 95 VETLANDA

KÖPES

Nyttprg köpes. Nyttprg till C64/128 köpes. Skriv till: Andreas Torneus, Korintg. 7, 570 91 Kristdala

Datatidningar om Amigan köpes. DM 1/86-12/88. Tel:054/15 98 95

1541 diskdr. Köpes för högst 800 kr. TFC III högst 200 kr. Tel:040/92 92 33

Diskdr och printer till C64. Tel:031/54 36 60

Soundsampler till VIC 64/128 köpes billigt. Ring Patrik. Tel:0660/470 03

Org. spel köpes till 64:an. Ring Per. Tel:0497/804 87

ABC80, mon, bandsp. Högst 500 kr. ZX80, 16K. Högst 250 kr. ZX81.

Högst 200 kr. ORIC I. Högst 250 kr. Jupiter ace, 16K. Högst 260 kr. Tel:0418/115 48

1541 med tillbehör. Tel:031/46 80 78

Seka assembler bok/manual köpes. Tel:0591/118 51

Gamia 1541:an, TFC III och ev spel. Ring Henrik. Tel:0451/613 74

Amiga spel köpes ev bytes. Ring Fredrik el Hans. Tel:031/23 07 66 el 53 99 05

BYTES

TFC III mot A.R. 4 prof. och diskdrive 1541 II mot den gamla 1541:an. Jag ger mellan skillnad. Ring Johan. Tel:08/97 79 40

Amigaspel/prg bytes, har bl a Out run och Rocket. Ring Lage. Tel:031/47 89 50

Def of crown bytes mot Redstorm R el USAAF el an ball. Taipan bytes

mot The games el Summer oly. Ring vard 18.21. Tel:0300/254 16

Summer games I, II bytes mot Airborn. ÖÖÖe R, The games el Summer oly. Tel:0300/201 28

Spel till Amiga 500 bytes. Jag har bl a Pac mania. Ring Martin. Tel:031/29 09 45

Rastan och Antirad bytes mot Gilana Sisters och Side arms. Ring Daniel. Tel:0490/307 84

Jinxter, Time & Magik bytes mot Stratega, äventyrsspel el säljes 150 kr, 125 kr. Tel:040/12 28 26

Amiga org. spel bytes el säljes. Jag har interceptor. Ring Artin. Tel:0760/924 07

Amiga org. spel bytes. Joe Blade mot Gryzor el Bobo. Ring Teddie. Tel:0380/735 84

Mitt Enduro Racer (org) på kass mot Living Daylights el Out Run (C64/128). Skriv till Leiv Nisi, 3682 Gransherad, NORGE

ANNONSPRIS

På grund av den stora tillströmningen av annonser till Datorbörsern måste vi börja ta betalt. En annons kostar i fortsättningen tio kronor.

Pengarna skickas till Pg 11 75 47-0, Br. Lindströms Förlag. Märk inbetalningstalongen med DATORBÖRSEN.

INBETALNING / GIRERING A
11.7547 - 0
Br. Lindströms Förlag
Ditt namn
Din adress
10 -

POSTGIROET SVERIGE
Här skriver du:
- Datorbörsern
- Den rubrik du vill ha av:
Köpes, säljes, bytes, brevkompis
- Samt din annontext
Texta tydligt



TAITO COIN-OP HITS
Den här samlingen går inte att hacka. Här hittar du spel som: Rastan, Flying Shark, Bubble Bobble, Arkanoid II och mycket mer.

C 64/128 KASS 149 DISK 199



MENACE
Psygnosis har nu släppt ett riktigt underbart shoot'em up spel. Spelet har helt underbar grafik, och är det första riktigt shoot'em up spelet till 16-bitarna.

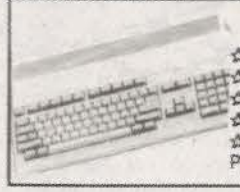
AMIGA 299
ATARI ST 249
C 64/128 KASS 149 DISK 199

LQ-DATA

ORDERTELEFON
0240-111 55



ATARI 520 ST JULPAKET
☆ ATARI 520 ST
☆ 3.5" DRIVE
☆ 21 st ORIGINALSPEL
☆ ORGANIZER (myttoprogram)
☆ 2 st JOYSTICKS
PRIS 4995.-



AMIGA 500 JULPAKET
☆ AMIGA 500
☆ RF-MODULATOR
☆ KINDWORD (ordbehandling)
☆ 2 st JOYSTICKS
☆ 2 st ORIGINALSPEL
PRIS 5295.-



OCEAN COMPILATION
Ocean är ju kända för att släppa bra samlingar, och nu har dom gjort det igen. Samlingen innehåller bl a Plutonen, Combat School och The Last Ninja. Ring för mer information.

C 64/128 KASS 149 DISK 199



ROBOCOP

Nu köper han in från filmduken, direkt ner i din dator. Robocop, snuten som är hälften människa och hälften robot ska nu rensa staden från alla olagligheter.

AMIGA 299
ATARI ST 299
C 64/128 KASS 129 DISK 179



OPERATION WOLF

Från att ha varit en av årets absolut hetaste arkadmaskiner, kryper det ned och blir årets absolut häftigaste actionspel. RA-TA-TA-TA... BOOOOOOOOM!

AMIGA 299
ATARI ST 299
C 64/128 KASS 129 DISK 179



LAST NINJA II

Handlingen utspelar sig i China Town, där du ska klara dig igenom div. svårigheter och motstånd, innan du slutligen får möta KUNITOKI. Ett spel för alla som har en 64:an, och gillar att spela spel.

AMIGA 299
ATARI ST 299
C 64/128 KASS 149 DISK 199



RAMBO III

Du är Rambo, den absolut bästa enmansarmén, som finns i världen. Ditt uppdrag är att rädda din kapten, som sitter långslad av ryssarna i Afghanistan.

AMIGA 299
ATARI ST 299
C 64/128 KASS 119 DISK 169



GUERRILLA WAR

Kampen fortsätter. Här har du en oberoende fortsättning på spelet Ikari Warriors. Skjut dig igenom fiendens linjer, och överlev om du kan...

AMIGA 299
ATARI ST 299
C 64/128 KASS 119 DISK 169



THUNDERBLADE

Nu har du chansen att spela SEGA's mest inkomstbringande spel på din dator. Spelet är den yppersta flygutmaningen, och är ett måste för alla actionälskare.

C 64/128 KASS 129 DISK 179



PACMANIA

Pacmania är spelet där du ska kaka så mycket piller som möjligt, utan att spökena kårar dig. (Ett 3D Pacman spel).

AMIGA 299
ATARI ST 299
C 64/128 KASS 129 DISK 179



DOUBLE DRAGON

Nu har du chansen att slå ner någon utan att snutena tar dig. Det absolut bästa beat'em up spelet har sett dagens grymning.

AMIGA 299
ATARI ST 299
C 64/128 KASS 129 DISK 179



AFTERBURNER

Äntligen har det kommit! Spelet som så många har väntat på, finns nu till de flesta dator typerna. Beställ det redan idag!

AMIGA 299
ATARI ST 299
C 64/128 KASS 129 DISK 179



IRONLORD

Det här spelet är en av julens absolut hetaste titlar. Spelet är ett måste för de datorägare som gillar Defender of the Crown.

AMIGA 349
ATARI ST 349
C 64/128 KASS 149 DISK 199



RED STORM RISING

Nu släpper Microprose en fortsättning på sitt spel Silent Service. Nu har du befälet på en kärnvapenbestyckad ubåt, i en tid då tredje världskriget är ett faktum.

C 64/128 KASS 179 DISK 229



MARIA WITKERS CHRISTMAS BOX

Maria Wittaker (omslagsflicka), känd från spelen Barbarian och Barbarian II. Nu har hon gett ut ett eget spel, ring för mer information.

ATARI ST 229

Kryssa i rutan!

Jag beställer ett "Stora Julpaketet" för 500 kr, vilket innehåller spel, joysticks och tillbehör, värt över 1500 kr

"STORA JULPAKETET"

FINNS TILL COMMODORE 64 OCH AMIGA

- ☐ ATARI 520 ST JULPAKET
- ☐ AMIGA 500 JULPAKET
- ☐ TAITO COIN-OP HITS
- ☐ OCEAN COMPILATIONS
- ☐ MENACE
- ☐ ROBOCOP
- ☐ OPERATION WOLF
- ☐ LAST NINJA II
- ☐ RAMBO III

- ☐ GUERRILLA WAR
- ☐ THUNDERBLADE
- ☐ PACMANIA
- ☐ DOUBLE DRAGON
- ☐ AFTERBURNER
- ☐ IRON LORD
- ☐ RED STORM RISING
- ☐ MARIA WITKERS CHRISTMAS BOX
- ☐ MICRO SOCCER

Jag beställer spelen på ☐ Kass, ☐ Disk till en _____ dator.

V. G. TEXTAI

Namn _____
Adress _____
Postnr _____ Ort _____
Telefon _____
Målsmans underskrift _____
(krävs om du är under 16 år)

2 kronor och 20 öre som lönar sig!

LQ-DATA

Engelbrektsgr. 5

771 00 LUDVIKA SWEDEN

MICROSOCCER

Microprose, det amerikanska företaget, som är känt för sina simulatorer, har nu gjort något som varken är amerikanskt eller någon riktig simulator, utan ett fotbollsspel. Inte vilket fotbollsspel som helst, utan det absolut bästa som skådats någonsin.

C 64/128 KASS 179 DISK 229

I NÄSTA NUMMER:

**CHRISTER RINDEBLAD
RAPPORTERAR FRÅN:**

**SIXTH
ANNUAL**



**world of
commodore**

TORONTO, ONTARIO, CANADA DECEMBER 1-4, 1988



EXTRA
många
**SPEL-
TIPS &
FUSK-
POKES**

**SÅ
BYGGER
DU UT
DIN
C64!**

Reportage:
**UNIK
TYSK
TV-BUSS
FYLLED MED
AMIGOR**

- UTKOMMER: 12 JANUARI 1989 -

Prenumerera
och

**TJÄNA
55:-
VINN
ett
SPEL**

Beställ en helårs-prenumeration på Datormagazin. Du spar 55 kronor jämfört med att köpa lösnnummer. Och dessutom – beställ före den 30 December så deltar du i utlottningen av tio spel!

C64-ägare kan vinna Echolon.
Amiga-ägare – Outrun.
Atari-ägare – Powerdrome.



**DENNIS BERGSTRÖM
ELEKTRONIK AB**

Dalvägen 28 Box 1003, 171 22 Solna, Telefon 08 706 02 00



WICO-FAMILJEN HAR FÅTT TILLÖKNING.

ERGOSTICK

JOYSTICKEN SOM TAR NYA GREPP.

HÄR FINNS ALLT MAN KAN ÖNSKA SIG
AV EN KVALITETS JOYSTICK.
STABILITET - PRECISION - STÅLSKAFT - MICROSWITCHAR.

**WICO
ERGOSTICK**

☐ Ja, jag vill prenumerera på Datormagazin och betalar när inbetalningskortet kommer.
☐ Helår (17 nr) för 185 kronor.
☐ Halvår (8 nr) för 95 kronor.

☐ Om jag vill prenumerera på Datormagazin och betalar när inbetalningskortet kommer.
☐ Jag har en Amiga och vill ha Outrun. ☐ Jag har en Atari ST och vill ha Powerdrome.

☐ Jag har en: ☐ C64 ☐ C128 ☐ Amiga ☐ Bandspelare ☐ Atari ☐ Modem ☐ 1541/1571

Namn _____
Adress _____
Postnr _____ Postad _____
Målsman underskrift om du är under 16 år: _____

Skickas till
DATORMAGAZIN
Prenumeration
Box 21077
100 31 STOCKHOLM

Nr 16/88.